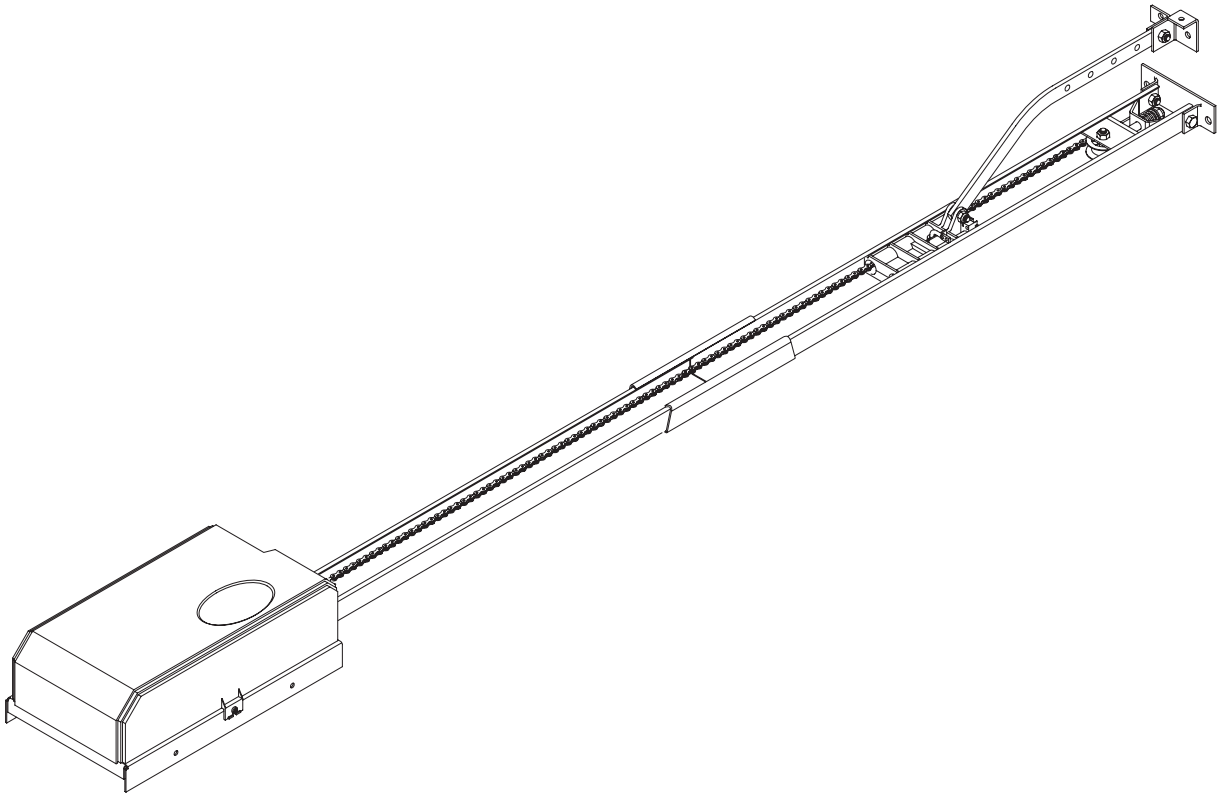
I AUTOMAZIONI PER PORTE BASCULANTI E SEZIONALI
GB AUTOMATION FOR OVERHEAD AND SECTIONAL GARAGE DOORS
F AUTOMATION POUR PORTES BASCULANTES ET SECTIONALES
D GARAGENTORANTRIEB FÜR SCHWING UND SEKTIONALTORE
E AUTOMATIZACIONES PARA PUERTAS BASCULANTE Y SECCIONALES
P AUTOMATIZAÇÕES PARA PORTAS BASCULANTES DE MOLAS E SECCIONAIS

TIR 60 - 120



ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001:2000 = UNI EN ISO 14001:1996

Via Lago di Vico, 44
36015 Schio (VI)
Tel.naz. 0445 696511
Tel.int. +39 0445 696533
Fax 0445 696522
Internet: www.bft.it
E-mail: sales@bft.it

D811162_05

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
(Dir. 98/37/EEC allegato / annex / on annexe / anlage / adjunto / ficheiro IIB)

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante: BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço: Via Lago di Vico 44
36015 - Schio
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product: /Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: /Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Motoriduttore per porte sezionali mod. / Gearmotor for sectional doors mod. / Motoréducteur pour portes multi-lames mod. / Getriebemotor für Sektionaltore Modell. / Motorreductor para puertas seccionales mod. / Motoredutor para portas seccionais mod.

TIR 60, TIR 60LF, TIR 120LF

- È costruito per essere incorporato in un macchinario che verrà identificato come macchina ai sensi della DIRETTIVA MACCHINE. / Has been produced to be incorporated into a machinery, which will be identified as a machine according to the MACHINERY DIRECTIVE. / A été construit pour l'incorporation successive dans un équipement qui sera identifié comme machine conformément à la DIRECTIVE MACHINES. / Dafür konstruiert wurde, in ein Gerät eingebaut zu werden, das als Maschine im Sinne der MASCHINEN-DIREKTIVE identifiziert wird. / Ha sido construido para ser incorporado en una maquinaria, que se identificará como máquina de conformidad con la DIRECTIVA MAQUINAS. / Foi construído para ser incorporado numa maquinaria, que será identificada como máquina em conformidade com a DIRECTIVA MÁQUINAS

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It also complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSPANNUNG / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO 73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('94)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN55014-1, EN55014-2) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

- Si dichiara inoltre che è vietata la messa in servizio del prodotto, prima che la macchina in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della DIRETTIVA MACCHINE. / We also declare that it is forbidden to start the product before the machinery into which it will be incorporated is declared in compliance with the prescriptions of the MACHINERY DIRECTIVE. / Nous déclarons en outre que la mise en service du produit est interdite, avant que la machine où il sera incorporé n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la DIRECTIVE MACHINES. / Es wird außerdem erklärt, daß die Inbetriebnahme des Produkts verboten ist, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht als mit den Vorschriften der MASCHINEN-DIREKTIVE konform erklärt wurde. / Se declara, además, que está prohibido instalar el producto antes de que la máquina en la que se incorporará haya sido declarada conforme a las disposiciones de la DIRECTIVA MAQUINAS / Declaramos, além disso, que é proibido instalar o produto, antes que a máquina em que será incorporada, tenha sido declarada conforme às disposições da DIRECTIVA MÁQUINAS

SCHIO, 20/04/2004

Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter
El Representante Legal / O Representante legal

(GIANCARLO BONOLLO)

MANUALE D'USO — ITALIANO

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente l'opuscolo "**Avvertenze**" ed il "**Libretto istruzioni**" che accompagnano questo prodotto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e della disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che è conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE, 73/23/CEE (e loro modifiche successive).

1) GENERALITÀ

Adatto a motorizzare porte sezionali, porte basculanti debordanti a molle a totale rientranza e porte basculanti a contrappesi mediante un apposito braccio di traino . L'altezza massima della porta basculante non deve superare i 2.5 metri (3.5m con prolunga). L'installazione di facile esecuzione, permette un rapido montaggio senza alcuna modifica alla porta. Il blocco in chiusura è mantenuto dal motoriduttore irreversibile.
Questo prodotto è stato progettato per motorizzare i sopraindicati tipi ti porte. Ogni altro impiego, sarà considerato contrario all'utilizzo previsto dal fabbricante che, pertanto, non potrà risultare responsabile dei danni a cose, persone, animali, che eventualmente ne derivino.

2) SICUREZZA

L'automazione, se installata ed utilizzata correttamente, soddisfa il grado di sicurezza richiesto. Tuttavia è opportuno osservare alcune regole di comportamento per evitare inconvenienti accidentali. Prima di usare l'automazione, leggere attentamente le istruzioni d'uso e conservarle per consultazioni future.

- Tenere bambini, persone e cose fuori dal raggio d'azione dell'automa zione, in particolare durante il funzionamento.
- Non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini onde evitare azionamenti involontari dell'automazione.
- Non contrastare volontariamente il movimento della porta.
- Non tentare di aprire manualmente la porta se non è stato sbloccato il sistema di blocco interno tirando con l'apposita cordina collegata al carrello, oppure attivato lo sblocco esterno (**SM1 o SET/S**).
- Non modificare i componenti dell'automazione.
- In caso di malfunzionamento, togliere l'alimentazione, attivare lo sblocco di emergenza per consentire l'accesso e richiedere l'intervento di un tecnico qualificato (installatore).
- Per ogni operazione di pulizia esterna, togliere l'alimentazione di rete.
- Tenere pulite le ottiche delle fotocellule ed i dispositivi di segnalazione luminosa. Controllare che rami ed arbusti non disturbino i dispositivi di sicurezza (fotocellule).
- Per qualsiasi intervento diretto all'automazione, avvalersi di personale qualificato (installatore) o centro assistenza tecnica.
- Annualmente far controllare l'automazione da personale qualificato.

3) MANOVRA DI EMERGENZA

Nel caso manchi l'energia elettrica o, di avaria del sistema, per eseguire la manovra manualmente, bisogna tirare il cordino collegato al carrello come in fig.1. Per autorimesse prive di uscita secondaria è obbligatorio montare un dispositivo di sblocco dall'esterno con chiave tipo il Mod. **SM1** (fig.2) o il Mod. **SET/S** (fig.3).

Fig. 1

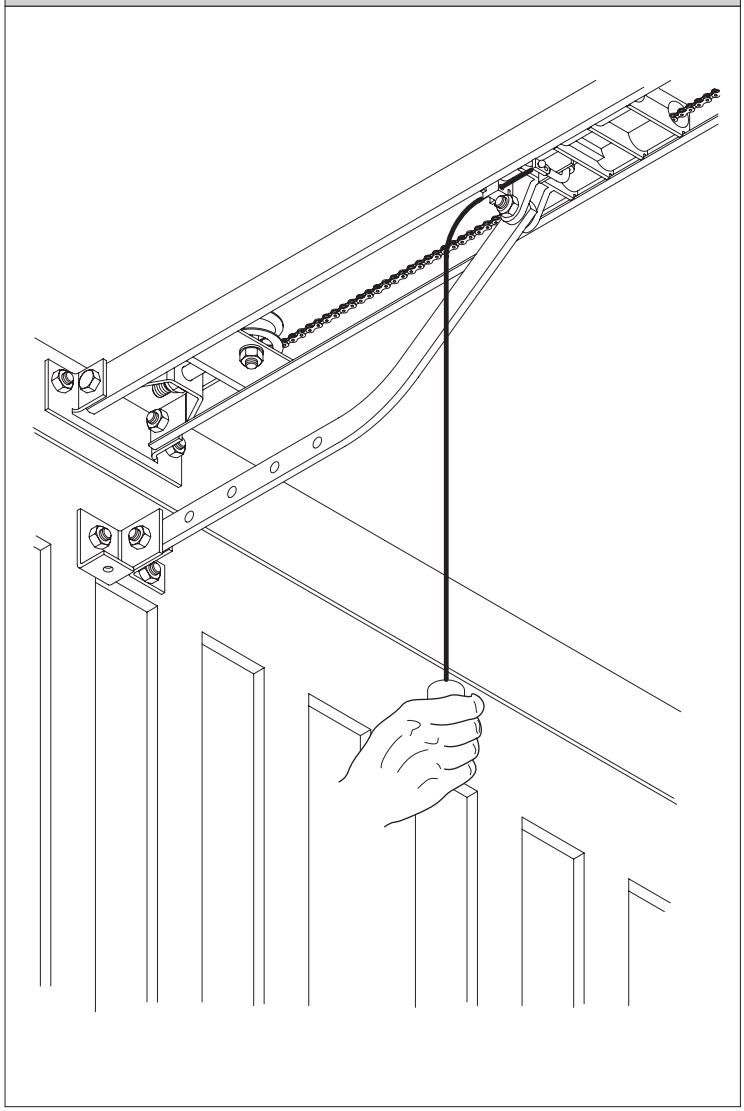


Fig. 2

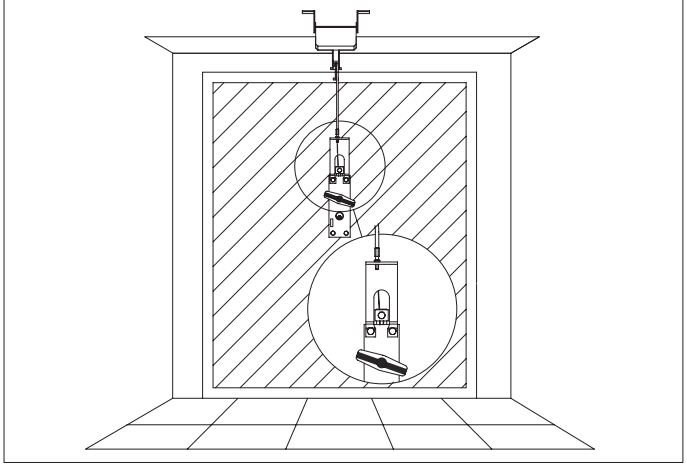
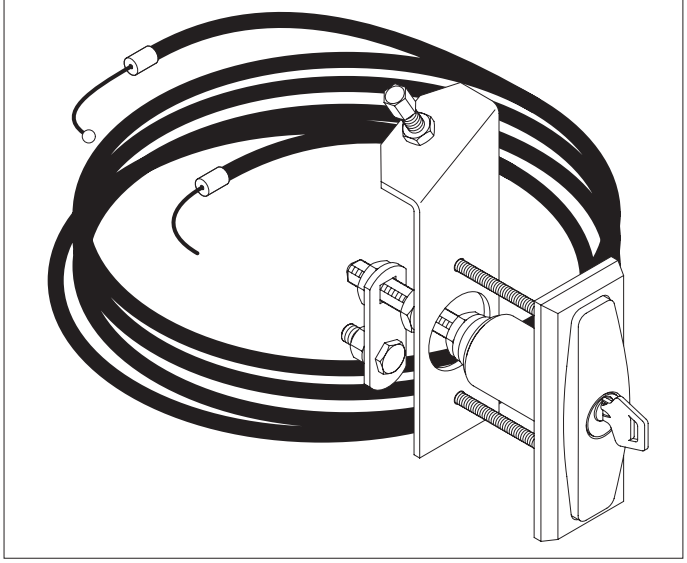


Fig. 3



D811162_05

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the product's performance. The product is supplied with a "**Warnings**" leaflet and an "**Instruction booklet**". These should both be read carefully as they provide important information about safety, installation, operation and maintenance. This product complies with the recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 89/336/EEC and 73/23/EEC (and subsequent amendments).

1) GENERAL OUTLINE

Suitable for motorising sectional doors , spring overhead doors with total reentrance and overhead doors with counterweights by means of a special pulling arm. The maximum height of the overhead door must not exceed 2.5 meters (3.5 meters with extension).
The installation is carried out easily, it allows a fast assembly without any change to the door. The closing lock is maintained by the irreversible motor reducer. This product was designed in order to motorise the above mentioned types of doors. Any other use will be considered contrary to the use foreseen by the manufacturer which, therefore, cannot be considered responsible for any caused damage to things, people, animals.

2) SAFETY

If correctly installed and used, this automation device satisfies the required safety level standards. However, it is advisable to observe some practical rules in order to avoid accidental problems. Before using the automation device, carefully read the operation instructions and keep them for future reference.

- Keep children, persons and things outside the automation working area, particularly during operation.
- Keep radio control or other control devices out of children's reach, in order to avoid any unintentional automation activation.
- Do not intentionally oppose the leaf movement.
- Do not attempt to open the door manually, if the internal locking system has not been released by pulling the appropriate wire connected to the carriage, or the external lock (**SM1 or SET/S**) activated.
- Do not modify the automation components.
- In case of malfunction, disconnect the power supply, activate the emergency release to gain access to the automation device and request the assistance of a qualified technician (installer).
- Before proceeding to any external cleaning operation, disconnect the mains powers supply.
- Keep the photocell optical components and luminous signal indication devices clean. Check that the safety devices (photocells) are not obscured by branches or shrubs.
- For any direct assistance to the automation system, request the assistance of a qualified technician (installer).
- Have qualified personnel check the automation system once a year.

3) EMERGENCY MANOEUVRE

In case of electric power failure or system malfunction, the manoeuvre must be carried out manually by pulling the wire connected to the carriage, as in fig.1. For garages which are not provided with a second exit, it is compulsory to fit an external key release device like Mod. **SM1** (fig.2) or Mod. **SET/S** (fig.3).

Fig. 1

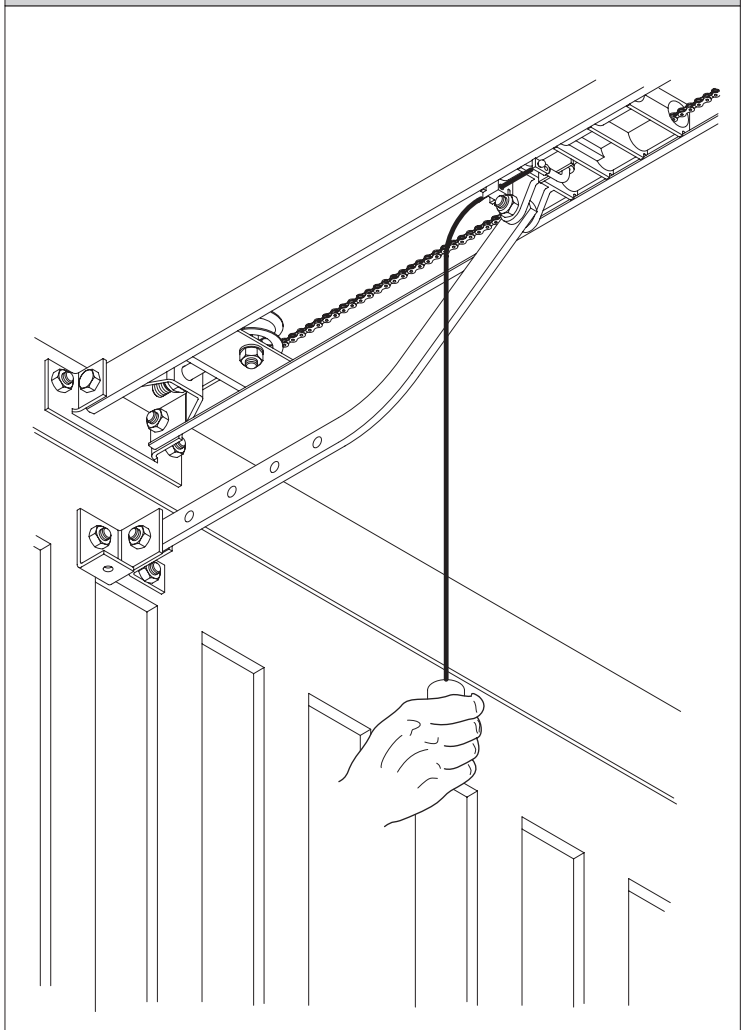


Fig. 2

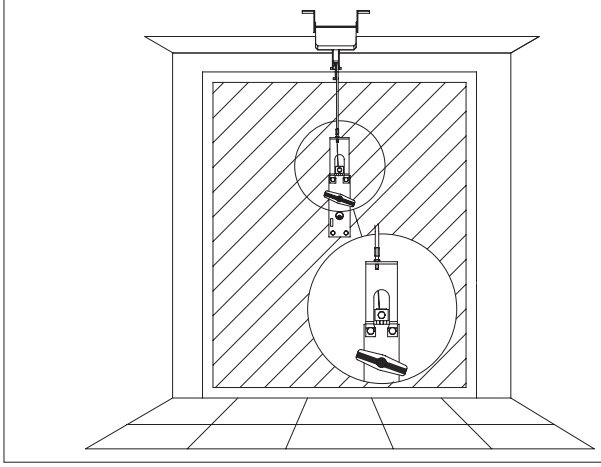
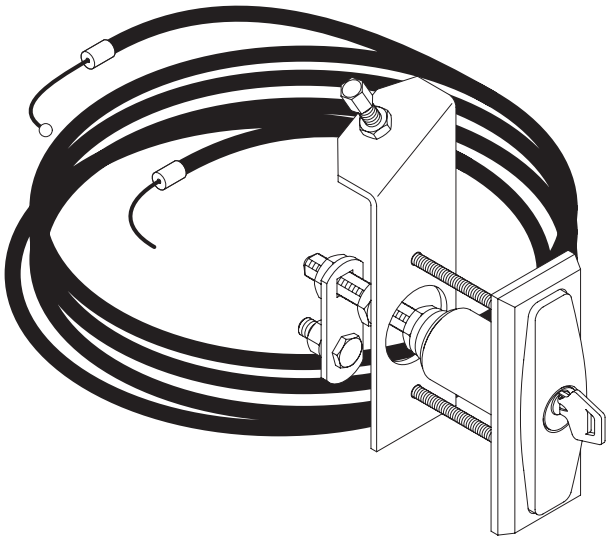


Fig. 3



MANUEL D'UTILISATION — FRANÇAIS

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez. Lisez attentivement la brochure "**Avertissements**" et le "**Manuel d'instructions**" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous certifions sa conformité avec les directives européennes suivantes: 89/336/CEE, 73/23/CEE (et modifications successives).

1) GENERALITES

Adapté à motoriser les portes à sections, les portes basculantes saillantes (avec ressorts) à rentrée totale et les portes basculantes avec contrepoids et bras de traction adapté. La hauteur maximale de la porte basculante ne doit pas être supérieure à 2.5 mètres (3.5m avec rallonge). L'installation d'exécution facile, permet un montage rapide et ne nécessite aucune modification de la porte. Le blocage en fermeture est maintenu par le motoréducteur irréversible. Ce produit a été pensé pour motoriser les types de portes cités cidessus. Tout autre emploi, sera retenu comme erroné et par conséquent, les dommages matériels, les dommages aux personnes et aux animaux découlant d'une utilisation non adaptée ne
pourront en aucun cas être imputés au Fabricant.

2) SECURITE

La motorisation, si correctement installée et utilisée, est conforme au degré de sécurité requis. Il est toutefois conseillé de respecter ces quelques règles de conduite afin d'éviter tout inconvénient ou accident. Avant d'utiliser la motorisation, lire attentivement les instructions d'utilisation et les conserver en cas de besoin.

- Tenir les enfants, les personnes et les choses hors du rayon d'action de la motorisation, particulièrement pendant le fonctionnement.
- Ne pas laisser les radio commandes ou d'autres dispositifs de commande à la portée des enfants, afin d'éviter des actionnements involontaires de la motorisation.
- Ne pas contraster volontairement le mouvement de la porte.
- Ne pas chercher à ouvrir manuellement la porte si le système de blocage interne n'a pas été débloqué en tirant la cordelette spécialement prévue connectée au traînard, ou bien si le déblocage externe (**SM1 ou SET/S**) n'est pas activé.
- Ne pas modifier les composants de la motorisation.
- En cas de mauvais fonctionnement, couper l'alimentation, activer ledéblocage d'urgence afin de permettre l'accès et demander l'intervention d'un technicien qualifié (installateur).
- Pour toute opération de nettoyage extérieur, couper l'alimentation de ligne.
- Nettoyer les optiques des cellules photoélectriques et les dispositifs de signalisation lumineuse. S'assurer que des branches ou des arbustes ne dérangent pas les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques).
- Pour toute intervention directe sur la motorisation, s'adresser à du personnel qualifié (installateur) ou à un centre Après-Vente.
- Chaque année, faire contrôler la motorisation par du personnel qualifié.

3) MANOEUVRE D'URGENCE

En cas de panne d'électricité ou de panne du système, pour effectuer la manoeuvre manuellement il faut tirer la cordelette connectée au traînard comme indiqué à la fig.1. En cas de garages sans sortie secondaire, il faut monter un dispositif de déblocage extérieur à clé Mod. **SM1** (fig.2) ou Mod. **SET/S** (fig.3).

Fig. 1

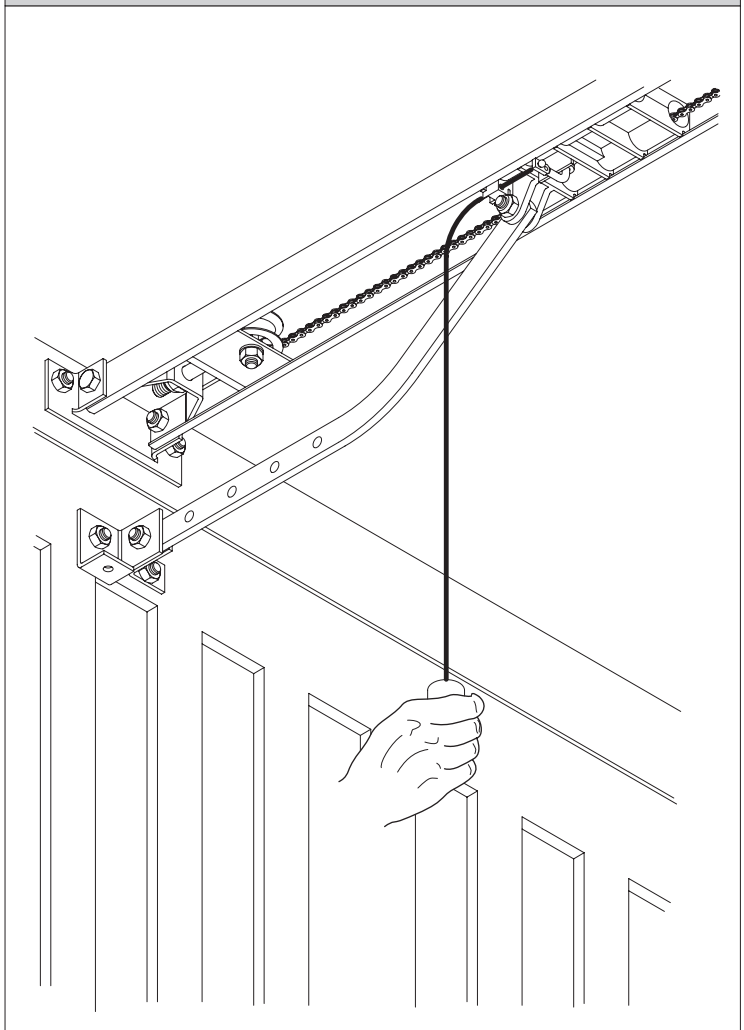


Fig. 2

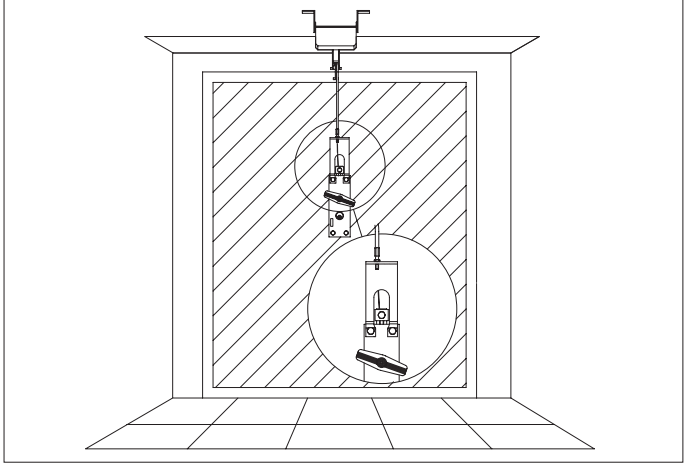
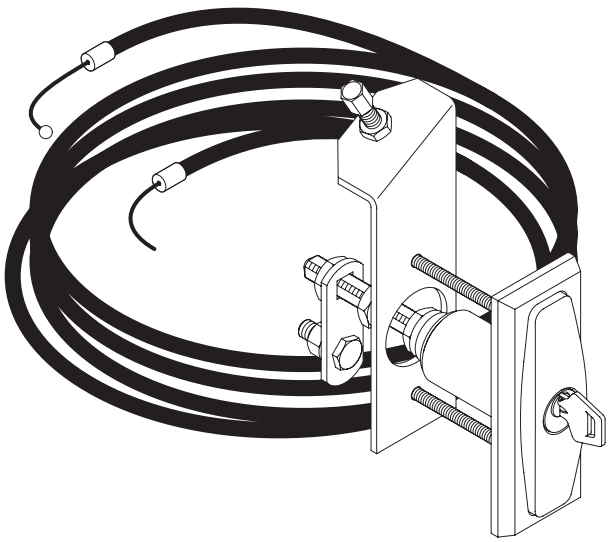


Fig. 3



BEDIENUNGSANLEITUNG

D811162_05

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre "**Hinweisen**" und die "**Gebrauchsanweisung**" durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 89/336/EWG, 73/23/EWG (und ihren nachfolgende Änderungen).

1) ALLGEMEINES

Dieser Antrieb eignet sich dazu Sektionaltore, ausquellende Schwingtore mit Federn und Tueren mit totaler Aussparung sowie Schwingtore mit Gegengewichten mittels eines Zugarmes zu motorisieren. Die Obergrenze des Schwingtores darf 2,5m nicht überschreiten (3,5m mit Verlängerung). Die Installation ist leicht auszuführen und erlaubt eine schnelle Montage ohne das Tor modifizieren zu müssen. Die Sperre bei der Verschliessung wird vom irreversiblen Getriebemotor gehalten. Dieses Produkt ist für die Motorisierung der obenangegebenen Torarten entworfen worden.
Jeder andere Nutzung dieses Produktes ist nicht im Sinne des Herstellers, der deshalb keine Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren, Gegenständen und eventuell daraus entstehenden Schäden, übernimmt.

2) SICHERHEIT

Die Anlage erfüllt bei richtiger Installation und Bedienung die erforderlichen Sicherheitsstandards.
Trotzdem ist es sinnvoll, einige Verhaltensmaßregeln zu beachten, um versehentliche Zwischenfälle auszuschließen.

- Vor Gebrauch der Anlage die Betriebsanleitung aufmerksam lesen und für zukünftige Einsichtnahme aufbewahren.
- Kinder, Erwachsene und Sachwerte sollten außerhalb des Aktionsradius der Tür gehalten werden, besonders während des Betriebes.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reich-weite von Kindern liegen lassen. Sie könnten die Anlage ungewollt in Gang setzen.
- Setzen Sie der Flügelbewegung nicht willentlich Kraft entgegen.
- Versuchen Sie nicht, die Tür von Hand zu öffnen, wenn nicht vorher die interne Verriegelung durch Ziehen der zugehörigen, mit dem Wagen verbundenen Schnur oder durch Betätigung der externen Entsperrungsvorrichtung (**SM1 oder SET/S**) entriegelt wurde.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen.
- Bei Betriebsstörungen die Stromversorgung unterbrechen, durch Betätigung der Notentriegelung den Zugang ermöglichen und einen fachkundigen Techniker (Installateur) bestellen.
- Vor jeder Außenreinigung die Stromversorgung unterbrechen.
- Die Optiken der Fotozellen und die Leuchtsignaleinrichtungen sauber halten. Äste und Strauchwerk dürfen nicht die Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen) beeinträchtigen.
- Wenn eine Arbeit unmittelbar an der Anlage erforderlich ist, wenden Sie sich hierzu an fachkundiges Personal (Installateur).
- Einmal jährlich muß die Anlage von Fachleuten kontrolliert werden.

3) BEDIENUNG IM NOTFALL

Bei Stromausfall oder defektem Antriebssystem für die Handbedienung die mit dem Wagen verbundene Schnur ziehen, wie es in Abb.1 gezeigt wird.
Bei Autogaragen ohne Nebenausgang ist die Anbringung einer Entsperrungsvorrichtung des Typs **SM1** (Abb.2) oder **SET/S** (Abb.3) obligatorisch, die von außen mit einem Schlüssel betätigt werden kann.

Fig. 1

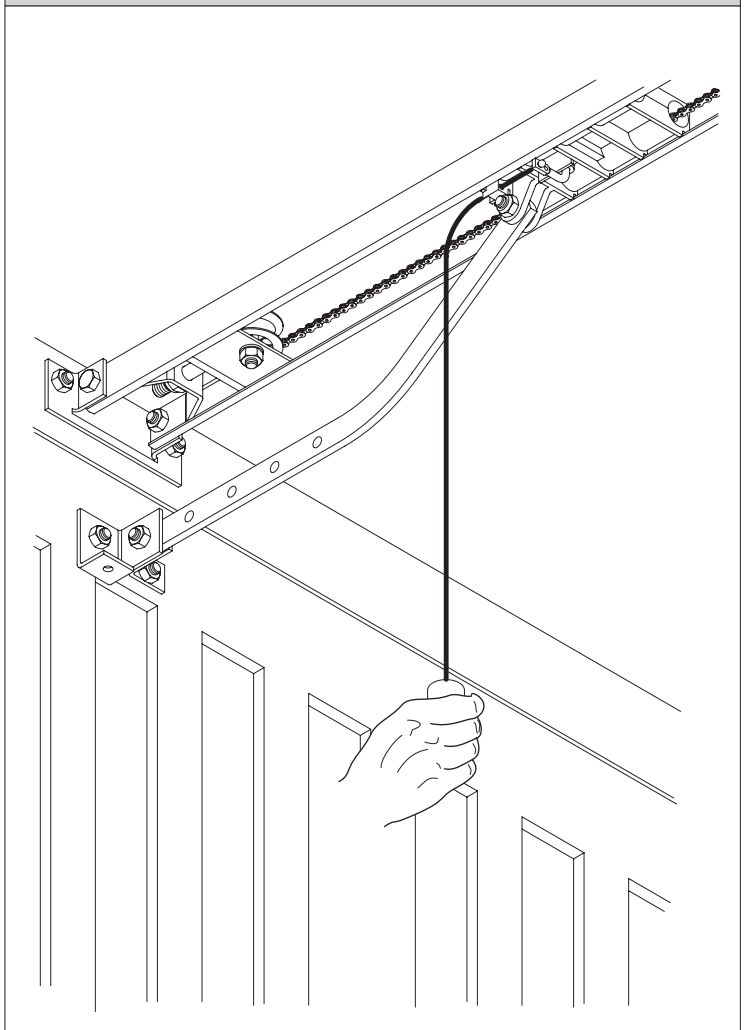


Fig. 2

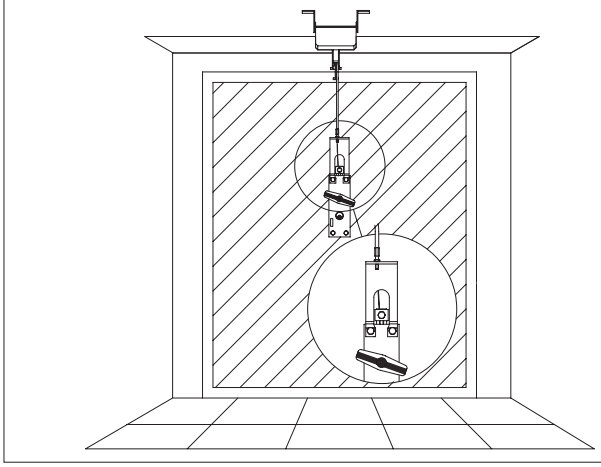
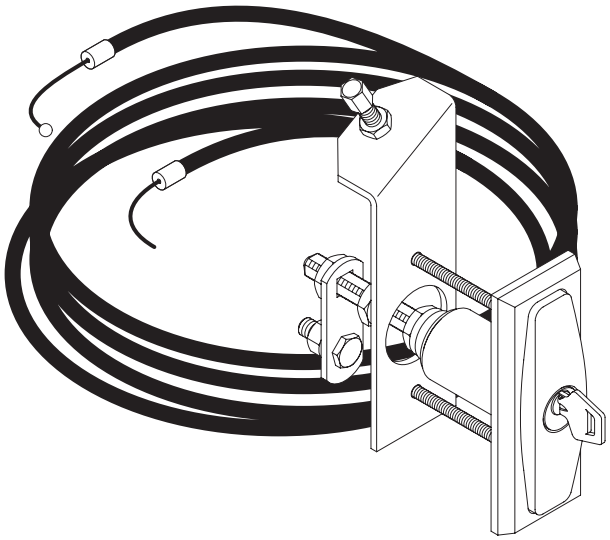


Fig. 3



Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el folleto "**Advertencias**" y el "**Manual de instrucciones**" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo. Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos su conformidad con las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE (y modificaciones sucesivas).

1) DATOS GENERALES

Indicado para motorizar puertas seccionales, puertas basculantes desbordantes de muelles y de total retracción, y puertas basculantes de contrapesos mediante un especial brazo de remolque.. La altura máxima de la puerta basculante no debe superar los 2,5 metros (3,5 m con elemento de prolongación). La instalación, de fácil ejecución, permite un rápido montaje sin necesidad de efectuar ninguna modificación en la puerta. El bloqueo en el cierre es mantenido por el motorreductor irreversible. Este producto ha sido proyectado para motorizar los tipos de puertas arriba indicados. Cualquier otro empleo se considerará contrario a la utilización prevista por el fabricante que, por tanto, no podrá resultar responsable de los daños a cosas, personas, animales, que eventualmente puedan derivarse.

2) SEGURIDAD

El automatismo, si se instala y utiliza correctamente, satisface el grado de seguridad requerido. Sin embargo, es conveniente observar algunas reglas de comportamiento para evitar inconvenientes accidentales. Antes de usar el automatismo, lea atentamente las instrucciones de uso y consérvelas para consultas futuras.

- Mantener a niños, personas y cosas fuera del campo de acción del automatismo, especialmente durante su funcionamiento.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños, para evitar el accionamiento involuntario del automatismo.
- No contrastar voluntariamente el movimiento de la puerta.
- No intentar abrir manualmente la puerta si antes no se ha desbloqueado el sistema de bloqueo interior, tirando del cordel expresamente conectado al carro, o no se ha activado el dispositivo de desbloqueo exterior (**SM1 o SET/S**).
- No modificar los componentes del automatismo.
- En caso de mal funcionamiento, cortar el suministro de corriente, activar el dispositivo de desbloqueo de emergencia para consentir el acceso y solicitar la intervención de un técnico cualificado (instalador).
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza externa, cortar el suministro de corriente.
- Mantener limpias las lentes de las fotocélulas y los dispositivos de señalización luminosa. Controlar que ramas o arbustos no interfieran con los dispositivos de seguridad (fotocélulas).
- Si resulta necesario efectuar una intervención directa en el automatismo, llamar a personal cualificado (instalador) o a un centro de asistencia técnica.
- Anualmente, hacer controlar el automatismo por personal cualificado.

3) MANIOBRA DE EMERGENCIA

En caso de que falte la energía eléctrica o en caso de avería del sistema, para realizar la maniobra manualmente, hay que tirar del cordel conectado al carro, como se ilustra en la fig.1. En garajes colectivos desprovistos de salida secundaria, es obligatorio montar un dispositivo de desbloqueo desde el exterior con llave tipo Mod. **SM1** (fig.2) o Mod. **SET/S** (fig.3).

Fig. 1

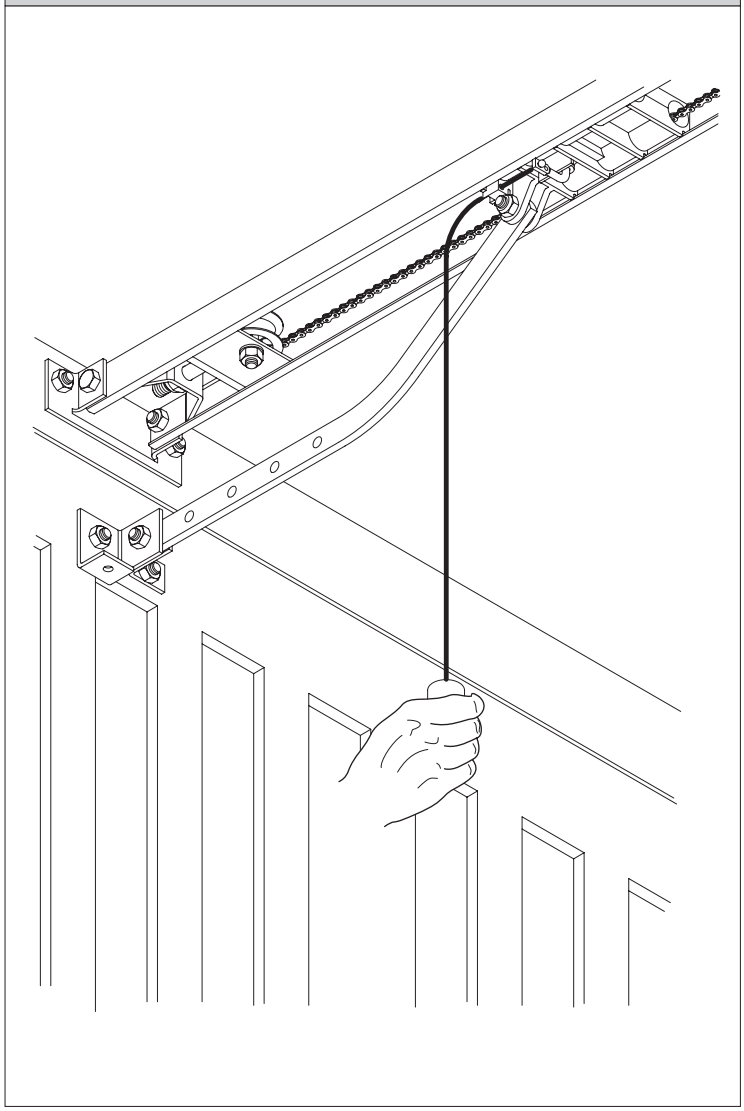


Fig. 2

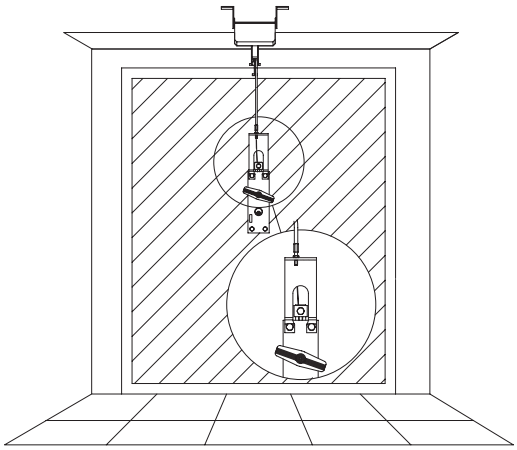
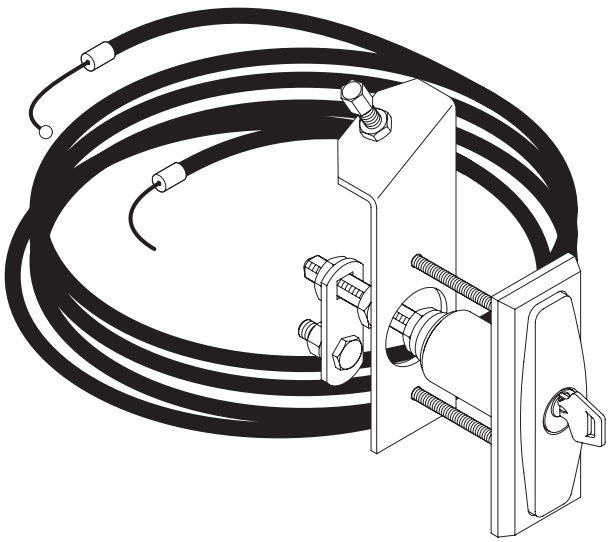


Fig. 3



D811162_05

Agradecendolhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o opúsculo "**Recomendações**" e o " **Manual de instruções**" que o acompanham, pois que esses fornecem indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, o uso e a manutenção. Este produto está em conformidade com as normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que o mesmo está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE, 73/23/CEE (e modificações sucessivas).

1) GENERALIDADES

Apropriado para motorizar portas seccionais (fig.2), portas basculantes desbordantes que se recolhem completamente (fig.3) e portas basculantes com contrapesos, por meio de um braço especial de arrastamento (fig.4). A altura máxima da porta basculante não deve superar os 2.5 metros (3,5 com extensão). A instalação é de fácil execução e permite de efectuar uma montagem rápida sem que seja necessária alguma modificação da porta. O bloqueio no fecho é mantido pelo motoredutor irreversível.

Este produto foi projectado para motorizar os acima referidos tipos de portas. Qualquer outro emprego, será considerado contrário à utilização prevista pelo fabricante que, por conseguinte não será responsável pelos danos eventualmente provocados a coisas, pessoas, animais.

2) SEGURANÇA

Se a automatização é instalada e utilizada correctamente, satisfaz o grau de segurança exigido. Todavia, é oportuno respeitar algumas regras de comportamento para evitar problemas acidentais. Antes de usar a automatização, leia atentamente as instruções de uso e conserve-as para consultálas no futuro.

- Mantenha crianças, pessoas e objectos fora do raio de acção da automatização, especialmente durante o funcionamento.
- Não deixe radiocomandos ou outros dispositivos de comando ao alcance das crianças, para evitar accionamentos involuntários da automatização.
- Não impeça voluntariamente o movimento da porta.
- Não tente de abrir manualmente a porta, se o sistema de bloqueio interno não tiver sido desbloqueado, puxando-se pela corda específica ligada ao carrinho, ou se não tiver sido activado o desbloqueio externo (**SM1 ou SET/S**).
- Não modifique os componentes da automatização.
- Em caso de mau funcionamento, interrompa a alimentação, active o desbloqueio de emergência para consentir o acesso e peça a intervenção de um técnico qualificado (instalador).
- Para qualquer operação de limpeza externa, interrompa a alimentação de rede.
- Mantenha limpas as ópticas das fotocélulas e os dispositivos de sinalização luminosa. Controle que ramos e arbustos não disturbem os dispositivos de segurança (fotocélulas).
- Para qualquer intervenção directa na automatização, sirvase de pessoal qualificado (instalador) ou do centro de assistência técnica.
- Faça controlar anualmente a automatização por pessoal qualificado .

3) MANOBRA DE EMERGÊNCIA

No caso de falta de energia eléctrica ou, de avaria do sistema, para executar a manobra manualmente, é preciso puxar a corda ligada ao carrinho como na fig.1. Para garagens sem saída secundária é obrigatório montar um dispositivo de desbloqueio do exterior com uma chave tipo o Mod. **SM1** (fig.2) ou o Mod. **SET/S** (fig.3).

Fig. 1

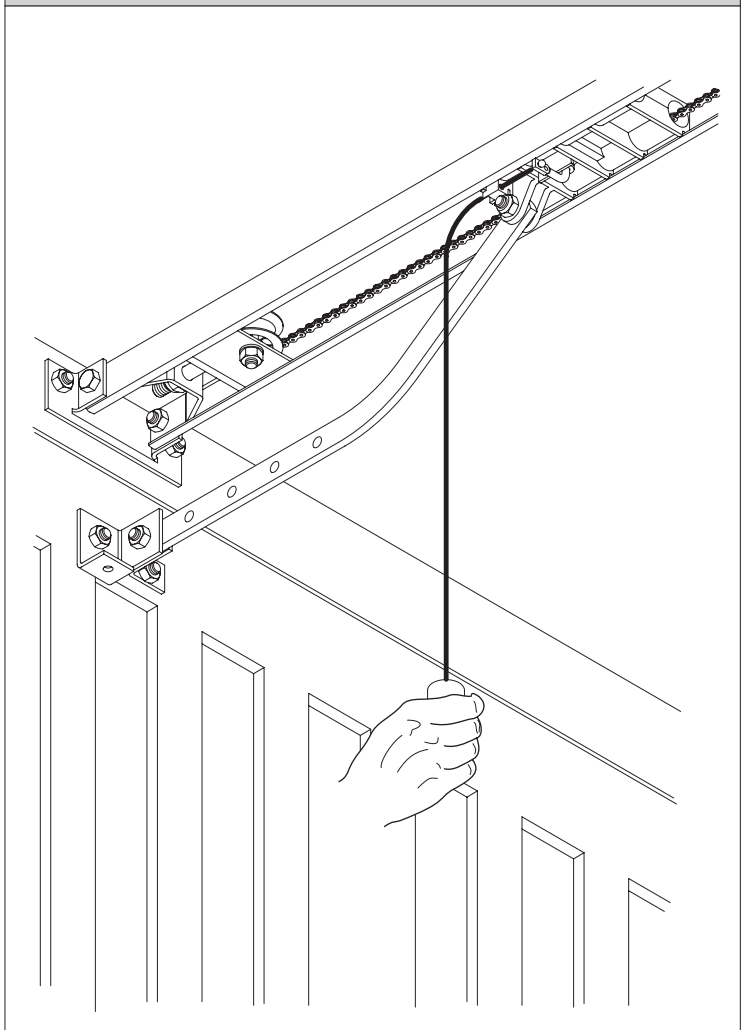


Fig. 2

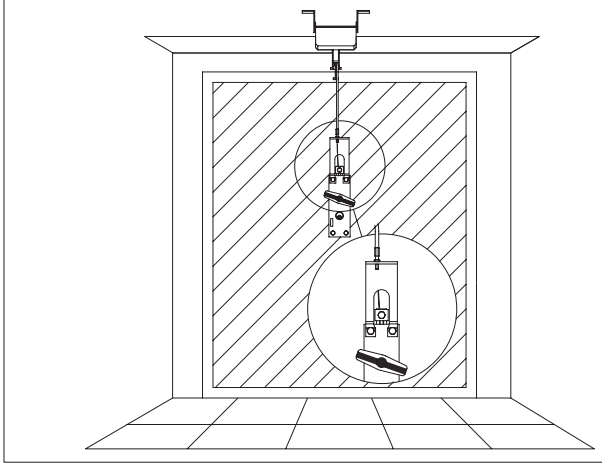
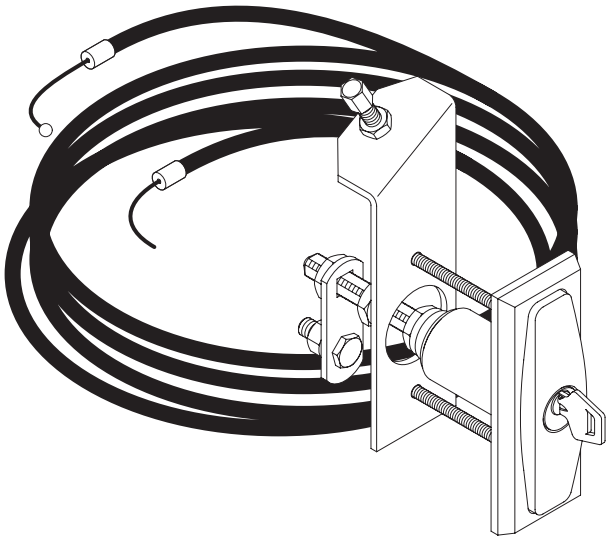


Fig. 3



Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente l'opuscolo "**Avvertenze**" ed il "**Libretto istruzioni**" che accompagnano questo prodotto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e della disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che è conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE, 73/23/CEE (e loro modifiche successive).

1) SICUREZZA GENERALE

ATTENZIONE! Una installazione errata o un uso improprio del prodotto, può creare danni a persone, animali o cose.

- Leggete attentamente l'opuscolo "Avvertenze" ed il "Libretto istruzioni" che accompagnano questo prodotto, in quanto forniscono Importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.
- Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secon-do quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo a portata dei bambini.
- Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi non indicati in questa documentazione potrebbero essere fonte di danni al prodotto e fonte di pericolo.
- La Ditta declina qualsiasi responsabilità derivante dall'uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nella presente documentazione.
- Non installare il prodotto in atmosfera esplosiva.
- Gli elementi costruttivi della macchina devono essere in accordo con le seguenti Direttive Europee: 89/336/CEE, 73/23/CEE e loro modifiche successive. Per tutti i Paesi extra CEE, oltre alle norme nazionali vigenti, per un buon livello di sicurezza è opportuno rispettare anche le norme sopracitate.
- La Ditta declina qualsiasi responsabilità dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.), nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- L'installazione deve essere in accordo con quanto previsto dalle Direttive Europee: 89/336/CEE, 73/23/CEE, e loro modifiche successive.
- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'im-pianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
- Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3,5 mm.
- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0.03A.
- Verificare se l'impianto di terra è realizzato correttamente: collegare tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
- Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa (lampeggiante) in posizione visibile, fissare alla struttura un cartello di Attenzione.
- La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.
- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda i sistemi di coman-do applicati e l'esecuzione dell'apertura manuale in caso di emergenza.
- Non permettere a persone e bambini di sostare nell'area d'azione dell'automazione.
- Non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini onde evitare azionamenti involontari dell'automazione.
- L'utilizzatore deve evitare qualsiasi tentativo di intervento o riparazione dell'automazione e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni, non è permesso.
- L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e comandi comformi alla EN 12978.

2) DATI TECNICI

Alimentazione	:230V~ +/-10%, 50/60Hz Monofase (*)	
Tensione motore	:24V=	
Potenza motore	:TIR60 -180W	:TIR120 -260W
Assorbimento	:TIR60 - 0.7A	:TIR120 - 0.9A
Lubrificazione	:Grasso permanente	
Forza trazione e spinta	:TIR60 600N	:TIR120 1200N
Corsa utile	:2.55m (con prolunga Mod.PT1 3.5m)	
Velocità media (m/min)	:TIR-60 5 circa	:TIR-120 6.5 circa
Reazione all'urto in chiusura	:Amperostop (Stop ed inversione)	
Manovre in 24 ore	:TIR60 100	:TIR120 200
Finecorsa	:Elettrici e regolabili	
Luce cortesia	:lampada 230V~ 25W max, E14	
Temperatura di funzionamento	: -15°C +60°C	
Grado di protezione	:IP X0	
Peso complessivo	:12 kg	
Dimensioni	:Vedi fig.1	

(*) Disponibile in tutte le tensioni di rete.

3) GENERALITÀ

Adatto a motorizzare porte sezionali (fig.2), porte basculanti debordanti a molle a totale rientranza (fig.3) e porte basculanti a contrappesi mediante un apposito braccio di traino (fig.4). L'altezza massima della porta basculante non deve superare i 2.5 metri (3.5m con prolunga). L'installazione di facile esecuzione, permette un rapido montaggio senza alcuna modifica alla porta. Il blocco in chiusura è mantenuto dal motoriduttore irreversibile.
Questo prodotto è stato progettato per motorizzare i sopraindicati tipi di porte. Ogni altro impiego, sarà considerato contrario all'utilizzo previsto dal fabbricante che, pertanto, non potrà risultare responsabile dei danni a cose, persone, animali, che eventualmente ne derivino.

4) INSTALLAZIONE DELL' AUTOMAZIONE

Verifiche preliminari:
Controllare il bilanciamento della porta.
Controllare lo scorrimento della porta per tutta la corsa.
Se la porta non è di nuova installazione, controllare lo stato di usura di tutti i componenti.
Sistemare o sostituire le parti difettose o usurate.
L'affidabilità e la sicurezza dell'automazione è direttamente influenzata dallo stato della struttura della porta.

5) MONTAGGIO

Tolto l'imballo, l'apriporta si presenta come in fig.5. Ricordiamo di smaltire tutti i componenti dell'imballo separando i diversi tipi di materiale (cartone, polistirolo, pvc ecc) secondo quanto previsto dalle norme nazionali vigenti.

- Togliere dalla cremonese della porta, il catenaccio di blocco esistente.
- Posizionare il giunto "G" come in fig.6 .
- Posizionare il mezzo binario come in fig.7 ed abbassare fino al piano di appoggio mettendo in tensione la catena ed ottenendo così il binario intero.
- Posizionare il giunto ripartito a metà fra i due semibinari come in fig.8.
- Bloccare il giunto avvitando le apposite viti in dotazione come in fig.9. L'apriporta è così pronto per la posa in opera.
- Segnare la mezzaria della porta e fissare il giunto snodabile del binario al telaio della porta come in fig.10. Se l'altezza del soffitto dell'ambiente lo consente, è possibile montare il giunto snodato più in alto fissandolo all'architrave in muratura con tasselli.
- Con l'aiuto di un appoggio tipo scaletta, alzare la testa motorizzata fino a livellare il binario come in fig.11 .
- Fissare le due staffe di supporto al soffitto come in fig.12. Ricontrollare il tutto e fissare le due staffe di supporto sulla piastra base del motoriduttore.
- Sbloccare il carrello di traino (fig.13) tirando il cordino e portare il braccio di traino fino al telo della porta. Fissato il braccio di traino al telo della porta come in fig. 14 usando le viti in dotazione.

6) PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO (fig.15)

I Interruttore onnipolare omologato con apertura contati di almeno 3,5 mm provvisto di protezione contro i sovraccarichi ed i corto circuiti, atto a sezionare l'automazione dalla rete. Se non presente, prevedere a monte dell'automazione un interruttore differenziale omologato di adeguata portata e soglia da 0,03A.
Qr) Quadro comando e ricevente incorporata.
M) Attuatore
Ft) Fotocellula trasmittente
Fr) Fotocellule ricevente
T) Trasmittente 1-2-4 canali

Predisporre l'arrivo dei collegamenti degli accessori, dei dispositivi di sicurezza e di comando al gruppo motore tenendo nettamente separati i collegamenti a tensione di rete dai collegamenti accessori in bassa tensione. Procedere al loro collegamento come indicato nello schema elettrico (fig.16). Ad operazione ultimata, se nella centralina di comando è inserita la scheda radioricevente, l'apparecchiatura è pronta a funzionare con telecomando. Nel caso non si utilizzi un radiocomando, l'azionamento avviene tramite un pulsante di start collegato come indicato nello schema elettrico generale (fig.16).

7) CENTRALINA DI COMANDO STIR-LF1 (fig.16)
Caratteristiche
Preallarme c.a. 3 s
Pausa inversione c.a.1 s
Tempo accensione lampada di servizio 90 s
Tempo TCA regolabile da 15 a 100 s
Rallentamento in apertura e chiusura
Regolazione amperostop in chiusura e apertura
Uscita accessori 17Vac max 8.5VA
Collegamento lampeggiante 230V max 40W

8) COLLEGAMENTI MORSETTIERA (fig.16)
JP1
1-2 Alimentazione fotocellule ed accessori 17V~ max8.5VA
JP2 Connettore scheda ricevente
JP3
1-2 Collegamento luce cortesia 230V~ max 25W
3-4 Alimentazione trasformatore
5-6 Alimentazione monofase 220V~ ±10%, 50-60Hz (5=N 6=F)
7-8 Collegamento lampeggiante 230V~ max 40W
JP4 Predisposizione uscita II° canale radio CH2
JP5
1 Collegamento trasformatore 25V
2-3 Collegamento motore
TIR 60: 2 Marrone - 3 Grigio
TIR 120: 2 Giallo - 3 Blu
4 Collegamento trasformatore 15V o 20V
5 Collegamento trasformatore 0V
JP6
1-2 Collegamento antenna (1 segnale - 2 calza)
JP8 Connettore collegamento finecorsa di arresto
JP9 Connettore collegamento microinterruttori di rallentamento
JP10
1-2 Ingresso fotocellule, costa sensibile (N.C.). Se non si usa, lasciare ponticellato.
3-4 Pulsante di blocco (N.C.). Se non si usa, lasciare ponticellato.
5-6 Pulsante apre-chiude e selettore a chiave (N.O.).

9) REGOLAZIONE TRIMMER (fig.16)
P1 -TCA Regola il tempo di pausa a cancello aperto dopo il quale la porta si chiude.
P2 - AMPCLS Regola la soglia di intervento dell'antischiacciamento durante la fase di chiusura.
P3-AMPOPEN Regola la soglia di intervento dell'antischiacciamento durante la fase di apertura.

⚠ **ATTENZIONE: Verificare che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.**

10) SETTAGGIO PONTICELLI (fig.16)
DF1-PREALL
ON - Inserisce preallarme. (Togliere tensione ad ogni variazione)
OFF - Disinserisce preallarme. (Togliere tensione ad ogni variazione)
DF2-TCA
OFF - Inserisce la chiusura automatica.
ON - Disinserisce la chiusura automatica.

11) PULSANTE TEST (fig.16)
A scopo di test, a bordo scheda, è previsto un pulsante di start per comandare la manovra di apertura e chiusura (SW1).

12) REGOLAZIONE TENDICATENA
L'automazione viene fornita già tarata e collaudata. Nel caso necessiti aggiustare la tensione della catena agire come indicato in fig.17.
ATTENZIONE: La molla antistrappo non deve mai essere completamente compressa. Verificare scrupolosamente che la molla non vada in totale compressione durante il funzionamento.

13) REGOLAZIONE FINE CORSA
L'operatore dispone di un gruppo di regolazione finecorsa che viene fornito già regolato per la massima corsa disponibile. Il gruppo finecorsa è dotato di 2 microinterruttori per ogni senso di marcia: Il primo intercettato, attiva il rallentamento, il secondo intercettato, arresta l'operatore.
ATTENZIONE: Prima di eseguire ogni operazione di regolazione, togliere alimentazione al sistema. Ogni volta che si toglie alimentazione al sistema, l'elettronica si resetta. Quando si dà alimentazione al sistema, il primo start, esegue sempre la manovra di apertura.
Per regolare i micro di apertura e di chiusura, eseguire quanto segue:
- Se il carrello di traino è in posizione di sblocco manuale, portarlo all'aggancio catena muovendo manualmente la porta fino ad agganciarla e dare alimentazione al sistema.
- Dare START: il primo comando esegue sempre la manovra di apertura. Dare START per arrestare la porta quando è in posizione di apertura totale. Per regolare il limite della corsa, sollevare la molla di tenuta dalla dentatura della camma con un cacciavite (fig.18), ruotare nella direzione dei micro di apertura "OPEN", la camma di apertura fino a percepire lo scatto del primo e del secondo finecorsa. Abbassare la molla fino ad incastrare un dente della camma.
- Alimentare il sistema e dare START per effettuare la manovra di chiusura. Dare Start quando la porta è completamente chiusa. Sollevare la molla di tenuta dalla dentatura della camma con un cacciavite (fig.19), ruotare nella direzione dei micro di chiusura "CLOSE", la camma di chiusura fino a percepire lo scatto di entrambi i finecorsa. Abbassare la molla fino ad incastrare un dente della camma.
- Dare alimentazione e verificare il rallentamento e l'arresto in entrambe le posizioni. Controllare che l'arresto in apertura e chiusura, avvenga senza eccessiva trazione o compressione del sistema.
- Ripetere alcune volte la manovra di apertura e chiusura completa per controllare se i micro di finecorsa intervengono correttamente. Ritoccare quanto basta, la posizione delle camme se necessario.
- La molla di ritenuta deve sempre essere incastrata nella dentatura delle camme per mantenere la loro posizione.
- Rimontare il cofano dell'operatore.

14) VELOCITÀ E COPPIA DI RALLENTAMENTO (fig.20)
N.B. Nel caso la spinta, nella fase finale di apertura e chiusura non consenta di ottenere la manovra completa desiderata, è possibile aumentare la forza del motoriduttore spostando il collegamento del trasformatore dal morsetto 3 al morsetto 4 come in fig. 20.

15) MANOVRA DI EMERGENZA
Nel caso manchi l'energia elettrica o, di avaria del sistema, per eseguire la manovra manualmente, bisogna tirare il cordino collegato al carrello come in fig.21. Per autorimesse prive di uscita secondaria è obbligatorio montare un dispositivo di sblocco dall'esterno con chiave tipo il Mod. SM1 (fig.22) o il Mod.SET/S (fig. 23).

16)VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE
Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, controllare scrupolosamente quanto segue:
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (micro-finecorsa, fotocellule, coste sensibili ecc.)
- Verificare che la spinta (antischiacciamento) della porta sia entro i limiti previsti dalle norme vigenti.
- Verificare che la molla tendicatena non si comprima completamente durante la manovra.
- Verificare il comando di apertura manuale.
- Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.
- Verificare la logica elettronica di funzionamento normale e personalizzata.

17) USO DELL'AUTOMAZIONE
Poiché l'automazione può essere comandata a distanza mediante radiocomando o pulsante di start, e quindi non a vista, è indispensabile controllare frequentemente la perfetta efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza. Per qualsiasi anomalia di funzionamento, intervenire rapidamente avvalendosi anche di personale qualificato.
Si raccomanda di tenere i bambini a debita distanza dal raggio d'azione dell'automazione.

18) COMANDO
L'utilizzo dell'automazione consente l'apertura e la chiusura della porta in modo motorizzato. Il comando può essere di diverso tipo (manuale, con radiocomando, controllo accessi con badge magnetico ecc.) secondo le necessità e le caratteristiche dell'installazione. Per i vari sistemi di comando, vedere le relative istruzioni.
Gli utilizzatori dell'automazione devono essere istruiti al comando e all'uso.

19) MANUTENZIONE
Per qualsiasi manutenzione, togliere alimentazione al sistema.
- Verificare periodicamente (2 volte l'anno) il tensionamento della catena.
- Eseguire saltuariamente la pulizia delle ottiche delle fotocellule se installate.
- Far controllare da personale qualificato (installatore) la corretta regolazione della frizione elettronica.

- Per qualsiasi anomalia di funzionamento, non risolta, togliere alimentazione al sistema e richiedere l'intervento di personale qualificato (installatore). Nel periodo di fuori servizio, attivare lo sblocco manuale per consentire l'apertura e la chiusura manuale.

20) ACCESSORI

SM1 Sblocco esterno da applicare alla cremonese esistente della porta basculante (fig.22).

SET/S Sblocco esterno a maniglia rientrante per porte sezionali max 50mm (fig.23).

PT1 Prolunga 1 metro per porte fino a 3.50m (fig.24).

APT Accessori prolunghe e staffe per montaggio distanziato o aderente al soffitto (fig.25).

ST Sblocco automatico catenacci per porte basculanti a molle. Applicato al braccetto di comando, sgancia automatica mente i catenacci laterali della porta (fig.26).

21) RUMOROSITA'

Il rumore aereo prodotto dal motoriduttore in condizioni normali di utilizzo è costante e non supera i 70dB (A).

22) DEMOLIZIONE

Attenzione: Avvalersi esclusivamente di personale qualificato.

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti.

Nel caso di demolizione dell'automazione non esistono particolari pericoli o rischi derivanti dall'automazione stessa.

È opportuno, in caso di recupero dei materiali, che vengano separati per tipologia (parti elettriche - rame - alluminio - plastica - ecc.).

23) SMANTELLAMENTO

Attenzione: Avvalersi esclusivamente di personale qualificato.

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito bisogna:

- Togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico esterno.
- Nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

D811162_05

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the product's performance. The product is supplied with a "**Warnings**" leaflet and an "**Instruction booklet**". These should both be read carefully as they provide important information about safety, installation, operation and maintenance. This product complies with the recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 89/336/EEC and 73/23/EEC (and subsequent amendments).

1) GENERAL SAFETY

WARNING! An incorrect installation or improper use of the product can cause damage to persons, animals or things.

- The "Warnings" leaflet and "Instruction booklet" supplied with this product should be read carefully as they provide important information about safety, installation, use and maintenance.
- Scrap packing materials (plastic, cardboard, polystyrene etc) according to the provisions set out by current standards. Keep nylon or polystyrene bags out of children's reach.
- Keep the instructions together with the technical brochure for future reference.
- This product was exclusively designed and manufactured for the use specified in the present documentation. Any other use not specified in this documentation could damage the product and be dangerous.
- The Company declines all responsibility for any consequences resulting from improper use of the product, or use which is different from that expected and specified in the present documentation.
- Do not install the product in explosive atmosphere.
- The construction components of this product must comply with the following European Directives: 89/336/CEE, 73/23/EEC and subsequent amendments. As for all non EEC countries, the abovementioned standards as well as the current national standards should be respected in order to achieve a good safety level.
- The Company declines all responsibility for any consequences resulting from failure to observe Good Technical Practice when constructing closing structures (door, gates etc.), as well as from any deformationwhich might occur during use.
- The installation must comply with the provisions set out by the followingEuropean Directives: 89/336/CEE, 73/23/EEC and subsequent amendments.
- Disconnect the electrical power supply before carrying out any work on the installation. Also disconnect any buffer batteries, if fitted.
- Fit an omnipolar or magnetothermal switch on the mains power supply, having a contact opening distance equal to or greater than 3,5 mm.
- Check that a differential switch with a 0.03A threshold is fitted just before the power supply mains.
- Check that earthing is carried out correctly: connect all metal parts for closure (doors, gates etc.) and all system components provided with an earth terminal.
- Fit all the safety devices (photocells, electric edges etc.) which are needed to protect the area from any danger caused by squashing, conveying and shearing.
- Position at least one luminous signal indication device (blinker) where it can be easily seen, and fix a Warning sign to the structure.
- The Company declines all responsibility with respect to the automation safety and correct operation when other manufacturers' components are used.
- Only use original parts for any maintenance or repair operation.
- Do not modify the automation components, unless explicitly authorised by the company.
- Instruct the product user about the control systems provided and the manual opening operation in case of emergency.
- Do not allow persons or children to remain in the automation operation area.
- Keep radio control or other control devices out of children's reach, in order to avoid unintentional automation activation.
- The user must avoid any attempt to carry out work or repair on the automation system, and always request the assistance of qualified personnel.
- Anything which is not expressly provided for in the present instructions, is not allowed.
- Installation must be carried out using the safety devices and controls prescribed by the EN 12978 Standard.

2) TECHNICAL DETAILS

Power supply	:230V~ +/-10%, 50/60Hz Single phase (*)
Motor voltage	:24V=
Motor power	:TIR60 - 180W / TIR120 - 260W
Absorption	:TIR60 - 0.7A / TIR 120 - 0.9A
Lubrication	:Permanent grease
Traction and thrust	:TIR60 600N : TIR120 1200N
Usable stroke	:2.55m (with extension Mod.PT13.5m)
Average speed (m/min)	:TIR-60 5 appox :TIR-120 6.5 (approx.)
Reaction to the collision when closing	: Amperostop (Stop and reverse)
Manoeuvres in 24h	:TIR60 100 : TIR120 200
Limit switches	:Electric and adjustable
Courtesy light	:Lamp 230V~ 25W max., E14
Working temperature	:-15°C +60°C
Protection degree	:IP X0
Total weight	:12 kg
Dimensions	:See fig. 1

(*) Available in all network voltages.

3) GENERAL INFORMATION

Suitable for motorising sectional doors (fig. 2), spring overhead doors with total reentrance (fig. 3) and overhead doors with counterweights by means of a special pulling arm (fig. 4). The maximum height of the overhead door must not exceed 2.5 meters (3.5 meters with extension).
The installation is carried out easily, it allows a fast assembly without any change to the door. The closing lock is maintained by the irreversible motor reducer. This product was designed in order to motorise the above mentioned types of doors. Any other use will be considered contrary to the use foreseen by the manufacturer which, therefore, cannot be considered responsible for any caused damage to things, people, animals.

4) INSTALLATION OF THE AUTOMATION

Preliminary controls
Check the balance of the door.
Check the sliding of the door for all its travel.
If the door is not of new installation, check the wear state of all its component parts. Fix or replace the faulty or worn parts.
The reliability and safety of the automation is directly influenced by the condition of the structure of the door.

5) ASSEMBLY

Once removed the packing, the door opener presents itself as in fig. 5. We would like to remind you to dispose of all the components of the packing separating the different types of material (cardboard, polystyrene, PVC etc.) according to what foreseen by the national regulations in force.

- Remove the existing locking bolt from the door cremone bolt.
- Place the joint "G" as in fig. 6.
- Place the half track as in fig. 7 and lower it to the face putting the chain into tension and obtaining in this way the whole track.
- Place the joint divided into two between the two semi-tracks as in fig. 8.
- Block the joint by tightening the special supplied screws as in fig. 9. The door opener is therefore ready for the installation.
- Mark the centre line of the door and fix the pin joint of the track to the door frame as in fig. 10. If the height of the ceiling of the room allows it, it is possible to assemble the pin joint higher fixing it to the masonry headsill with wedges.
- With the aid of a support as a ladder, lift the motorised head until levelling the track as in fig. 11.
- Fasten the two supporting brackets to the ceiling as in fig. 12. Check everything again and fasten the two supporting brackets onto the base plate of the motor reducer.
- Unlock the pulling carriage (fig. 13) by pulling the cord and bringing the pulling arm to the door frame. Fix the pulling arm to the door frame as in fig.14 using the supplied screws.

6) ELECTRIC SYSTEM PREPARATION (fig.15)

I) Type approved omnipolar switch with 3,5 mm min. contact opening. provided with overload and short-circuit protection, used to break the automation connection from the mains. If not present, provide the automation with a type approved differential switch with adequate capacity and a 0.03 A threshold.
Qr) Control unit with built-in receiver
M) Actuator
Ft-Fr) Pair of photocells (transmitter) (receivers)
T) 1-2-4 channel transmitter

Prepare the arrival of the connec-tions of the attachments, of the safety and control devices to the motor unit keeping the connections to the line voltage well separated from the connections of the attachments in low tension. Proceed to their connection as indicated in the electric diagram (fig. 16). Once finished, if the radio receiver board is inserted in the control unit, the equipment is ready to work with remote control. If a remote control is not used, the actioning is carried out by means of a start push-button connected as indicated in the general electric diagram (fig. 16).

7) CONTROL UNIT STIR-LF1 (fig. 16)
Characteristics
Pre-alarm about 3 s
Reverse pause about 3 s
Service light switching on time 90 s
Adjustable TCA time from 15 to 100 s
Slowing down in opening and closing
Amperostop regulation in closing and opening
Attachments outputs 17Vav max. 8.5VA
Flashing light connection 230V max. 40W

8) TERMINAL BOARD CONNECTIONS (fig. 16)
JP1
1-2 Photocells and attachments power supply 17V~ max. 8.5 VA
JP2 Receiver board connector
JP3
1-2 Courtesy light connection 230V~ max. 25W
3-4 Transformer power supply
5-6 Single phase power supply 230V~ ± 10%, 50-60Hz (5=N 6=L)
7-8 Flashing light connection 230V~ max. 40W
JP4 Predisposition II° radio channel output CH2
JP5
1 Transformer connection 25V
2-3 Motor connection
TIR 60: 2 Brown - 3 Gray
TIR 120: 2 Yellow - 3 Blue
4 Transformer connection 15V or 20V
5 Transformer connection 0V
JP6
1-2 Antenna connection (1 signal - 2 sheath)
JP8 Connector for stopping limit switch
JP9 Connector for slowing down microswitches
JP10
1-2 Photocells input, sensitive cushion (N.C.). If not used, leave jumped.
3-4 Locking push-button (N.C.). If not used, leave jumped.
5-6 Open-close push-button or key selector (N.O.)

9) TRIMMER REGULATION (fig. 16)
P1 - TCA - Regulates the pause time with open gate after which the door closes.
P2 - AMPOPN - Regulates the intervention threshold of the anticrushing during the opening phase.
P3 - AMPCLS - Regulates the intervention threshold of the anticrushing during the closing phase.

⚠ **WARNING: Check that the impact force value measured at the points established by the EN 12445 standard is lower than that specified in the EN 12453 standard.**

10) JUMPER SETTING (fig. 16)
DF1 - PREALL
ON - Inserts pre-alarm (Disconnect power at every change).
OFF - Switches off pre-alarm (Disconnect power at every change).
DF2 - TCA
OFF - Inserts the automatic closing.
ON - Switches off the automatic closing.

11) TEST PUSH-BUTTON (fig. 16)
A start push-button is foreseen as a test on the board for controlling the opening and closing manoeuvre.

12) CHAIN TIGHTENER REGULATION
The automation is supplied already calibrated and tested. If it is necessary to adjust the tension of the chain proceed as indicated in fig. 17.
ATTENTION: The compression spring must never be compressed completely. Check carefully that the spring does not go into total compression during the functioning.

13) LIMIT SWITCH REGULATION
The operator disposes of a unit for limit switch regulation which is supplied already regulated for the maximum available travel. The limit switch unit is equipped with 2 microswitches for every direction: the first intercepted activates the slowing down, the second intercepted stops the operator.
ATTENTION: before carrying out any regulation operation, disconnect the power from the system. Every time the power is disconnected from the system, the electronics resets. When power is given to the system, the first start always carries out the opening manoeuvre. To regulate the opening and closing microswitches, proceed as follows:
- If the pulling carriage is in the position of manual unlocking, bring it to the chain coupling moving the door manually until coupling it up and give power supply to the system.
- Give START: the first control always carries out the opening manoeuvre. Give START to stop the door when it is in the position of total opening. To regulate the limit of the travel, lift the holding spring from the gear teeth of the cam with a screwdriver (fig. 18), rotate the opening cam in the direction of the opening microswit-ches “OPEN”, until hearing the click of the first and second limit switch. Lower the spring until fitting a tooth of the cam.
- Feed the system and give START to carry out the closing manoeuvre. Give Start when the door is completely closed. Lift the holding spring from the gear teeth of the cam with a screwdriver (fig. 19), rotate the closing cam in the direction of the closing microswitches “CLOSE”, until hearing the click of both limit switches. Lower the spring until fitting a tooth of the cam.
- Give power and check the slowing down and stopping in both positions. Check that the stopping during opening and closing is carried out without excessive traction or compression of the system.
- Repeat the complete opening and closing manoeuvre a few times in order to control if the limit microswitches intervene correctly. Regulate the position of the cams if necessary.
- The holding spring must always be fitted in the gear teeth of the cams in order to maintain their position.
- Reassemble the cowling of the operator.

14) SLOWING DOWN SPEED AND TORQUE (fig.20)
N.B. If the thrust, in the final opening and closing phase does not allow to obtain the complete desired manoeuvre, it is possible to increase the force of the motor reducer by moving the connection of the transformer from terminal 3 to terminal 4 as in fig. 20.

15) EMERGENCY MANOEUVRE
If there is no power or because of a breakdown of the system, to carry out the manoeuvre manually, pull the cord connected to the carriage as in fig. 21. For garages without secondary exit it is compulsory to assemble an unlocking device from outside with key (Mod. SM1-fig.22 or Mod. SET/S -fig23).

16) CONTROL OF THE AUTOMATION
Before making the automation definitely operative, carefully check the following:
- Check the correct functioning of all safety devices (limit microswitches, photocells, sensitive cushions etc.).
- Check that the thrust (anticrushing) of the door is within the limits foreseen by the regulations in force.
- Check that the chain tightener spring is not compressed completely during the manoeuvre.
- Check the manual opening control.
- Check the opening and closing operation with the applied control devices.
- Check the electronic logic of normal and personalised functioning.

17) USE OF THE AUTOMATION
As the automation can be controlled at a distance by means of remote control or start push-button, and therefore not at sight, it is indispensable to control frequently the perfect efficiency of all safety devices. For any functioning anomaly, intervene rapidly even with the help of qualified personnel. We recommend to keep children at a suitable distance from the range of action of the automation.

18) CONTROL
The use of the automation allows the opening and closing of the door in a motorised way. The control can be of different types (manual, with remote control, access control with magnetic badge etc.) according to the necessity and the characteristics of the installation. For the various control systems, see the relative instructions.
The users of the automation must be instructed about its control and use.

19) MAINTENANCE
For any maintenance, disconnect the system from the power supply.
- Check periodically (twice a year) the tightening of the chain.
- Carry out occasionally the cleaning of the photocells optics if installed.
- Have the correct regulation of the electronic clutch controlled by qualified personnel (installer).
- For any functioning anomaly, not solved, disconnect the system from the power supply and request the intervention of qualified personnel (installer). During the out of order period, activate the manual unlocking in order to allow the manual opening and closing.

20) NOISE
The environmental noise produced by the gear-motor in normal operation conditions is constant and does not exceed 70 dB (A).

21) ACCESSORIES
SM1 External unlocking to assemble to the existing cremone bolt of the overhead door (fig. 22).
SET/S External unlocking with receding handle for sectional doors max. 50mm (fig. 23).
PT1 1 m extension for garage doors up to 3.50m (fig. 24).
APT Extension and bracket attachments for spaced or close to ceiling assembly (fig. 25).
ST Automatic unlocking of bolts for spring overhead doors. Applied to the control arm, it unhooks the side bolts of the door automatically (fig. 26).

22) SCRAPPING
Warning! This operation should only be carried out by qualified personnel.
Materials must be disposed of in conformity with the current regulations.
In case of scrapping, the automation devices do not entail any particular risks or danger. In case of materials to be recycled, these should be sorted out by type (electrical components, copper, aluminium, plastic etc.).

23) DISMANTLING
Warning! This operation should only be carried out by qualified personnel.
When the automation system is disassembled to be reassembled on another site, proceed as follows:
- Disconnect the power supply and the entire external electrical installation.
- In the case where some of the components cannot be removed or are damaged, they must be replaced.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. The Company reserves the right to make any alterations deemed appropriate for the technical, manufacturing and commercial improvement of the product, while leaving the essential product features unchanged, at any time and without undertaking to update the present publication.

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez. Lisez attentivement la brochure "**Avertissements**" et le "**Manuel d'instructions**" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous certifions sa conformité avec les directives européennes suivantes: 89/336/CEE, 73/23/CEE (et modifications successives).

1) SECURITE GENERALE

ATTENTION! Une installation erronée ou une utilisation impropre du produit peuvent provoquer des lésions aux personnes et aux animaux ou des dommages aux choses.

- Lisez attentivement la brochure "Avertissements" et le "Manuel d'instruc tions" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.
- Eliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène etc.) selon les prescriptions des normes en vigueur. Ne pas laisser des envelop pes en nylon et polystyrène à la portée des enfants.
- Conserver les instructions et les annexer à la fiche technique pour les consulter à tout moment.
- Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Des utilisations non indiquées dans cette documentation pourraient provoquer des dommages au produit et repré senter une source de danger pour l'utilisateur.
- La Société décline toute responsabilité dérivée d'une utilisation impropre ou différente de celle à laquelle le produit a été destiné et qui est indiquée dans cette documentation.
- Ne pas installer le produit dans une atmosphère explosive.
- Les éléments constituant la machine doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes: 89/336/CEE, 73/23/CEE et modifications succes sives. Pour tous les Pays en dehors du Marché Commun, outre aux normes nationales en vigueur il est conseillé de respecter également les normes indiquées ci haut afin d'assurer un bon niveau de sécurité.
- La Société décline toute responsabilité en cas de non respect des règles de bonne technique dans la construction des fermetures (portes, portails etc.), ainsi qu'en cas de déformations pouvant se produire pendant l'utilisation.
- L'installation doit être conforme aux prescriptions des Directives Européennes: 89/336/CEE, 73/23/CEE et modifications successives.
- Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer n'importe quelle interven tion sur l'installation. Débrancher aussi les éventuelles batteries de secours.
- Prévoir sur la ligne d'alimentation de la motorisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3,5 mm.
- Vérifier qu'en amont de la ligne d'alimentation il y a un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03A.
- Vérifier si l'installation de terre est effectuée correctement: connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails etc.) et tous les composants de l'installation dotés de borne de terre.
- Appliquer tous les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barres palpeuses etc.) nécessaires à protéger la zone des dangers d'écrasement, d'entraînement, de cisaillement.
- Appliquer au moins un dispositif de signalisation lumineuse (feu clignotant) en position visible, fixer à la structure un panneau de Attention.
- La Société décline toute responsabilité en matière de sécurité et de bon fonctionnement de la motorisation si des composants d'autres producteurs sont utilisés.
- Utiliser exclusivement des pièces originales pour n'importe quel entretien ou réparation.
- Ne pas effectuer des modifications aux composants de la motorisation si non expressément autorisées par la Société.
- Informer l'utilisateur de l'installation sur les systèmes de commande appli qués et sur l'exécution de l'ouverture manuelle en cas d'urgence.
- Ne pas permettre à des personnes et à des enfants de stationner dans la zone d'action de la motorisation.
- Ne pas laisser des radio commandes ou d'autres dispositifs de commande à portée des enfants afin d'éviter des actionnements involontaires de la motorisation.
- L'utilisateur doit éviter toute tentative d'intervention ou de réparation de la motorisation et ne doit s'adresser qu'à du personnel qualifié.
- Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions, est interdit.
- L'installation doit être faite en utilisant des dispositifs de sécurité et des commandes conformes à la norme EN 12978.

2) DONNEES TECHNIQUES

Alimentation	:230V~ +/-10%, 50/60Hz Monophasé
Tension moteur	:24V=
Puissance moteur	:TIR60 -180W / TIR120 -260W
Absorption	:TIR60 - 0.7A / TIR120 - 0.9A
Lubrification	:Gras en permanence
Force de tractionet de poussée	:TIR60 600N :TIR120 1200N
Course utile	:2.55m (avec rallonge Mod.PT1 3.5m)
Vitesse moyenne (m/min)	:TIR-60 environ 5 :TIR-120 environ 6.5
Réaction aux chocs en fermeture	:Ampérostop (Stop et inversion)
Manœuvre en 24h	:TIR60 100 :TIR120 200
Fins de course	:Electriques et réglables
Veille	:ampoule 230V~ 25W max, E14
Température de fonctionnement	: -15°C +60°C
Degrée de protection	:IP X0
Poids total	:12 kg
Dimensions	: Voir fig.1

(*) Disponible pour n'importe quelle tension de réseau.

3) GENERALITES

Adapté à motoriser les portes à sections (fig.2), les portes basculantes saillantes (avec ressorts) à rentrée totale (fig.3) et les portes basculantes avec contrepoids et bras de traction adapté (fig.4). La hauteur maximale de la porte basculante ne doit pas être supérieure à 2.5 mètres (3.5m avec rallonge). L'installation d'exécution facile, permet un montage rapide et ne nécessite aucune modification de la porte. Le blocage en fermeture est maintenu par le motoréducteur irréversible. Ce produit a été pensé pour motoriser les types de portes cités cidessus. Tout autre emploi, sera retenu comme erroné et par conséquent, les dommages matériels, les dommages aux personnes et aux animaux découlant d'une utilisation non adaptée ne pourront en aucun cas être imputés au Fabricant.

4) INSTALLATION DE L'AUTOMATISATION

Contrôles préliminaires. Contrôler l'équilibrage de la porte.
Contrôler le coulissage de la porte tout au long de la course.
Si la porte n'est pas de récente installation, contrôler l'état d'usure de tous les composants. Réparer ou remplacer les parties défectueuses ou usées. La fiabilité et la sécurité de l'automatisation sont directement liées à l'état structural de la porte.

5) MONTAGES

Une fois l'emballage retiré, l'opérateur se présente comme à la fig.5. Tous les composants de l'emballage doivent être éliminés sur la base d'une récolte différenciée (carton, polystyrène, pvc etc.) selon les normes nationales en vigueur.

- Enlever de la crémone de la porte, le verrou existant.
- Positionner le joint "G" comme indiqué fig.6 .
- Positionner le demi rail comme indiqué fig.7 et l'abaisser jusqu'au plan d'appui en mettant en tension la chaîne. Vous obtiendrez ainsi le rail complet.
- Positionner le joint en le répartissant entre l'un et l'autre des deux demirails comme indiqué fig.8.
- Bloquer le joint en vissant les vis en dotation prévues à cet effet comme indiqué fig.9. L'opérateur est ainsi prêt à être posé et à fonctionner.
- Marquer la ligne médiane de la porte et fixer le joint à rotule du rail au cadre de la porte comme indiqué fig.10. Si la hauteur du plafond le permet, il est possible de monter le joint à rotule un peu plus haut en le fixant au linteau à l'aide de goujons.
- A l'aide d'un appui de type escabeau, réhausser la tête motorisée jusqu'à alignement du rail comme indiqué fig.11 .
- Fixer les deux étriers de soutient au plafond comme indiqué fig.12. Contrôler de nouveau l'ensemble et fixer les deux étriers de soutient à la plaque de base du motréducteur.
- Débloquer le traînard (fig.13) en tirant sur la cordelette et porter le bras de traction jusqu'à la surface de la porte. Fixer le bras de traction à la surface de la porte comme indiqué fig. 14 en utilisant les vis en dotation.

6) PREDISPOSITION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE (fig.15)

I) Interrupteur omnipolaire homologué avec ouverture des contacts d'au moins 3,5 mm, doté de protection contre les surcharges et les courts-circuits, en mesure de couper l'automation de la ligne. En cas d'absence, prévoir en amont de l'automation un interrupteur différentiel homologué de portée adéquate et seuil de 0,03 A.
Qr) Tableau de commande et récepteur incorporé.
M) Opérateur
Ft-Fr) Couple de cellules photoélectriques (émettrice-réceptrice)
T) Emetteur 1-2-4 canaux
Prédisposer l'emplacement des branchements des accessoires, des dispositifs de sécurité et de commande du groupe moteur en tenant nettement séparés les branchements à tension de réseau des branchements accessoires à basse tension. Procéder au branchement comme indiqué sur le schéma électrique (fig.16).

Une fois effectuée l'opération, si est insérée dans le coffret de commande de la carte radioréceptrice, l'appareillage est prêt à fonctionner avec télécommande. Si l'on n'utilise pas de radiocommande, l'actionnement se fait par le biais d'un bouton de "start" inséré comme indiqué sur le schéma électrique général (fig.16).

7) COFFRET DE COMMANDE STIR-LF1 (fig.16)
Caractéristiques
Préallarme env. 3 s
Pause inversion env. 1 s
Temps alumage lampe de service 90 s
Temps (Temps Fermeture Automatique) réglable de 15 à 100 s
Ralentissement en ouverture et fermeture
Réglage ampèrostop en fermeture et ouverture
Sortie accessoires 17Vac max 8.5VA
Branchement clignotant 230V max 40W

8) BRANCHEMENTS BARETTE DE CONNEXION (fig.16)
JP1
1-2 Alimentation photocell et accessoires 17V~ max 8.5VA
JP2 Connecteur carte réceptrice
JP3
1-2 Branchement veille 230V~ max 25W
3-4 Alimentation transformateur
5-6 Alimentation monophasée 230V~ ±10%, 50-60Hz (5=N 6=L)
7-8 Branchement clignotant 230V~ max 40W
JP4 Prédisposition sortie II° canal radio CH2
JP5
1 Branchement transformateur 25V
2-3 Branchement moteur
TIR 60: 2 Brun - 3 Gris
TIR 120: 2 Jaune - 3 Bleue
4 Branchement transformateur 15V o 20V
5 Branchement transformateur 0V
JP6
1-2 Branchement antenne (1 signal - 2 gaine)
JP8 Connecteur branchement fin de course d'arrêt
JP9 Connecteur branchement microinterrupteur de ralentissement
JP10
1-2 Entrée photocellules, côte sensible (N.C.). S'il n'est pas utilisé, laisser la barrette.
3-4 Bouton d'arrêt (N.C.). S'il n'est pas utilisé, laisser la barrette.
5-6 Bouton ouverture-fermeture et sélecteur à clé (N.O.).

9) REGLAGE MINUTERIE (fig.16)
P1 - TCA - Règle le temps de pause à portail ouvert après lequel se ferme la porte.
P2 - AMPOPN - Règle le seuil d'intervention de l'antiécrasement durant la phase d'ouverture.
P3 - AMPCLS - Règle le seuil d'intervention de l'antiécrasement durant la phase de fermeture.

⚠ **ATTENTION: Vérifier que la valeur de la force d'impact mesurée aux endroits prévus par la normeEN 12445, est inférieure aux indications de la norme EN 12453.**

10) SELECTION BARRETTES (fig.16)
DF1 - PREALL
ON - Insert la préallarme. (ôter la tension à chaque variation)
OFF- Désinsert la préallarme. (ôter la tension à chaque variation)
DF2 - TCA
OFF- Insert la fermeture automatique.
ON- Désinsert la fermeture automatique.

11) BOUTON TEST (fig.16)
Afin de tester le dispositif, à bord de la carte, est prévu un bouton de "start" pour commander la manœuvre d'ouverture et de fermeture.

12) REGLAGE TENDEUR DE CHAINE
L'automatisation est fournie déjà tarée et réglée. Au cas où l'ajustement de la tension de la chaîne se rendrait nécessaire, agir comme indiqué fig.17.
ATTENTION: Le ressort de compression ne doit jamais être complètement comprimé. Vérifier que le ressort ne soit pas complètement compressé lors du fonctionnement.

13) REGLAGE FINS DE COURSE
L'opérateur dispose d'un groupe de réglage de fins de course qui est fournit déjà réglé pour la course maximum disponible. Le groupe fins de course est doté de 2 microinterrupteurs pour chaque sens de marche: le premier intercepté, active le ralentissment, le second intercepté, arrête l'opérateur.

ATTENTION: avant d'effectuer une opération de réglage quelqu'elle soit, ôter l'alimentation au système. Chaque fois que l'on enlève l'alimentation au système, l'électronique se remet à zéro.
Quan d on alimente le système, le premier start, effectue toujours la manœuvre d'ouverture.
Pour régler les micro d'ouverture et de fermeture, effectuer les opérations suivantes:
- Si le traînard est en position de dévérrouillage manuel, le porter à l'accroche de la chaîne en déplaçant la porte manuellement jusqu'à son accrochage et fournir l'alimentation au système.
- Appuyer sur START: la première commande opère toujours la manœuvre d'ouverture. Appuyer sur START pour arrêter la porte une fois qu'elle est en position d'ouverture complète. Pour régler la limite de course, soulever le ressort de tenue de la denture de la came à l'aide d'un tournevis (fig.18), touner dans le sens des micro d'ouverture "OPEN", la came d'ouverture jusqu'à percevoir le cran du premier et du second fin de course. Abbaisser le ressort jusqu'à la prise d'une dent dans la came.
- Alimenter le système et appuyer sur START pour effectuer la manœuvre de fermeture. Appuyer sur Start quand la porte est complètement fermée. Soulever le ressort de tenue de la denture de la came à l'aide d'un tournevis (fig.19), tourner dans le sens des micro de fermeture "CLOSE", la came de fermeture jusqu'à percevoir le cran des deux fins de course. Abbaisser le ressort jusqu'à la prise d'une dent dans la came.
- Donner l'alimentation et vérifier la phase de ralentissement et d'arrêt des deux positions. Contrôler que l'arrêt en fermeture et en ouverture, se passe sans traction excessive ou compression du système.
- Répéter quelques fois la manœuvre complète d'ouverture et de fermeture pour contrôler si les micro de fin de course interviennent correctement. Faire la mise au point nécessaire de la position des cames si nécessaire.
- Le ressort de retenue doit toujours être encastré dans la denture des cames poue maintenir leur position.
- Remonter le boitier de l'opérateur.

14) VITESSE ET COUPLE DE RALENTISSEMENT (fig.20)
N.B. Au cas où la poussée, dans la phase finale d'ouverture et de fermeture ne consentirait pas d'obtenir la manœuvre complète désirée, il est possible d'augmenter la force du motoréducteur en déplaçant les branchements du transformateur de la borne 3 à la borne 4 comme indiqué fig. 20.

15) MANOEUVRE D'URGENCE
Au cas où venait à manquer l'électricité ou, dans le cas d'une avarie du système, pour effectuer la manœuvre manuellement, tirer sur la cordelette reliée au trainard comme indiqué fig.21. Pour garage privé de sortie secondaire il est obligatoire de monter un dispositif de dévérouillage par clé à l'extérieur (Mod. SM1-fig. 22 ou Mod. SET/S-fig. 23).

16) CONTROLE DE L'AUTOMATION
Avant de rendre définitivement opérationnelle l'automation, contrôler scrupuleusement les points suivants:
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (micro fin de course, photocellules, côtes sensibles etc.)
- Vérifier que la poussée (antiécrasement) de la porte soit dans les limites prévues par les normes en vigueur.
- Vérifier que le ressort du tendeur de chaîne ne se comprime pas complètement durant la manœuvre.
- Vérifier la commande d'ouverture manuelle.
- Vérifier l'opération d'ouverture et de fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.
- Vérifier la logique électronique de fonctionnement normal et personnalisé.

17) UTILISATION DE L'AUTOMATION
Vu que l'automation peut être commandée à distance au moyen de la radiocommande ou du bouton "start", et donc pas à vue, il est indispensable de contrôler fréquemment la parfaite efficacité de tous les dispositifs de sécurité. Pour toute anomalie de fonctionnement, intervenir rapidement en s'adjoignant si besoin est, les services de Personnel qualifié. Il est recommandé de tenir les enfants à bonne distance du rayon d'action de l'automation.

18) COMMANDE
L'utilisation de l'automation consent l'ouverture et la fermeture de la porte de manière motorisée. La commande peut être de type différent (manuelle, avec radiocommande, contrôle des accés avec badge magnétique etc.) selon les nécessités et les caractéristiques d'installation. Pour les différents systèmes de commande, voir les instructions relatives. Les utilisateurs de l'automation doivent être formés à la commande et à l'utilisation de cette dernière.

19) ENTRETIEN
Pour tout entretien, ôter l'alimentation au système.

- Vérifier périodiquement (2 fois l'an) la tension de la chaîne.
- Effectuer de temps à autre le nettoyage des optiques des photocellules si elles ont été installées.
- Faire contrôler par du Personnel qualifié (installateur) le régalge correct de la friction électronique.
- Pour toute anomalie de fonctionnement, non résolue, ôter l'alimentation au système et demander l'intervention de Personnel qualifié (installateur). En période d'hors service, activer le dévérouillage manuel pour permettre l'ouverture et la fermeture manuelle.

20) BRUIT

Le bruit aérien produit par le motoréducteur dans des conditions d'utilisation normales est constant et ne dépasse pas 70 dB(A).

21) ACCESSOIRES

SM1 Déverrouillage externe à monter sur la crémone existante de la porte bascualnte (fig.22).

SET/S Déverrouillage externe à poignée rentrante pour portes à section max 50mm (fig.23).

PT1 Rallonge 1 mètre pour portes jusqu'à 3.50 m (fig.24).

APT Accessoires rallonge et étrier pour montage détaché ou adhérant au plafond (fig.25).

ST Déverrouillage automatique verroux pour portes basculantes à ressorts. Appliqué au bras de commande, déverrouille automatiquement les verroux latéraux de la porte (fig.26).

22) DEMOLITION

Attention: S'adresser exclusivement à du personnel qualifié.

L'élimination des matériaux doit être faite en respectant les normes en vigueur.
En cas de démolition de la motorisation, il n'existe aucun danger ou risque particulier dérivant de la motorisation.
En cas de récupération des matériaux, il sera opportun de les trier selon leur genre (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.).

23) DEMONTAGE

Attention: S'adresser exclusivement à du personnel qualifié.

Si la motorisation doit être démontée et remontée ailleurs, il faut:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique extérieure.
- Si des composants ne peuvent pas être enlevés ou sont endommagés, il faudra les remplacer. Les descriptions et les figures de ce manuel n'engagent pas le constructeur.

En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, la Société se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment les modifications qu'elle juge opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de construction, sans s'engager à mettre à jour cette publication.

D811162_05

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre "**Hinweisen**" und die "**Gebrauchsanweisung**" durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Regeln und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 89/336/EWG, 73/23/EWG (und ihren nachfolgende Änderungen).

1) ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

VORSICHT! Montagefehler oder der unsachgemäße Gebrauch des Produktes können zu Personen-oder Sachschäden führen.

- Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "Hinweisen" und die "Ge brauchsanweisung", die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung und Wartung der Anlage.
- Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Polystyrol u. a.) sind nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Keine Nylon-oder Polystyroltüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die Anleitung ist für zukünftige Einsichtnahme als Beilage zur technischen Akte aufzubewahren.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch entwickelt und gebaut, so wie er in dieser Dokumentation beschrieben wird. Davon abweichende Verwendungen können Schadens-und Gefahrenquellen darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, weil in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Die Bauteile der Maschine müssen den folgenden Europäischen Richtlinien entsprechen: 89/336/EWG, 73/23/EWG und nachfolgende Änderungen.
  Für alle Länder außerhalb der EWG gilt: Neben den geltenden Landesvor schriften sollten aus Sicherheitsgründen auch die oben genannten Bestim-mungen beachtet werden.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch nicht fachgerechte Ausführungen von Schließvorrichtungen (Türen, Tore usw.), oder durch Verformungen während des Betriebes entstehen.
- Die Montage muß im Einklang mit folgenden Europäischen Richtlinien erfolgen: 89/336/EWG, 73/23/EWG und nachfolgende Änderungen.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage die Stromversorgung unterbrechen. Auch Pufferbatterien abklemmen, falls vorhanden.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,5 mm.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0.03A vorgeschaltet sein.
- Prüfen Sie den Erdungsanschluß: Alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Anlagenkomponenten mit Erdungsklemme anschließen.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sicherheitsleisten u. a.) anbrin gen, die verhindern, daß sich im Torbereich jemand quetscht, schneidet oder mitgerissen wird.
- Mindestens eine Leuchtsignaleinrichtung (Blinklicht) an gut sichtbarer Stelle anbringen. Befestigen Sie ein Warnschild am Torgestell.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funkti onstüchtigkeit der Anlage ab, wenn Komponenten anderer Produzenten verwendet werden.
- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagennutzer in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.
- Kindern oder Erwachsenen ist es nicht gestattet, im Aktionsbereich der Anlage zu verweilen.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reich weite von Kindern liegenlassen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffes oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.
- Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung genannt ist, ist untersagt.
- Die Installation muß mit Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 entsprechen.

2) TECHNISCHEN DATEN

Versorgung	:230V~ +/-10%, 50/60Hz einphasig
Motorspannung	:24V=
Motorleistung	:TIR60 - 180W / TIR120 - 260W
Stromentnahme	:TIR60 - 0,7A /TIR120 - 0,9A
Schmierung	:dauergeschmiert
Zug- und Schubkraft	:TIR60 600N :TIR120 1200N
Arbeitshub	:2.55m(mit Verlängerung Mod.PT1 3,5m)
Mittlere Geschwindigkeit m/Min	:TIR-60 ca. 5 :TIR-120 ca. 6,5
Stossreaktion bei Schliessung	:Amperostop (Stop und Umkehrung)
24 Stunden Bedienung	:TIR60 100 :TIR120 200
Endschalter	:elektrisch und regulierbar
Hilfsbeleuchtung	:230V~ - max. 25W, E14
Betriebstemperatur	:-15°C +60°C
Schutzgrad	:IPX0
Gesamtgewicht	:12kg
Bemessungen	:siehe Abb. 1

(*) in sämtlichen Netzspannungen

3) ALLGEMEINES

Dieser Antrieb eignet sich dazu Sektionaltore (Abb.2), ausquellende Schwingtore mit Federn und Tueren mit totaler Aussparung (Abb.3) sowie Schwingtore mit Gegengewichten mittels eines Zugarmes (Abb.4) zu motorisieren. Die Obergrenze des Schwingtores darf 2,5m nicht überschreiten (3,5m mit Verlängerung). Die Installation ist leicht auszuführen und erlaubt eine schnelle Montage ohne das Tor modifizieren zu müssen. Die Sperre bei der Verschliessung wird vom irreversiblen Getriebemotor gehalten. Dieses Produkt ist für die Motorisierung der obenangegebenen Torarten entworfen worden.
Jeder andere Nutzung dieses Produktes ist nicht im Sinne des Herstellers, der deshalb keine Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren, Gegenständen und eventuell daraus entstehenden Schäden, übernimmt.

4) INSTALLATION DES AUTOMATIKANTRIEBS

Einleitende Überprüfungen. Den Ausgleich der Tore kontrollieren. Die Gleitung des Tores über den gesamten Lauf prüfen. Sollte das Tor nicht als ein neues installiert werden, muss die Abnutzung sämtlicher Bestandteile überprüft werden. Die beschädigten oder abgenutzten Teile in Ordnung bringen oder austauschen. Die Zuverlässigkeit und die Sicherheit des Automatikantriebs ist direkt von der Struktur des Tores beeinflusst.

5) MONTAGEN

Nachdem alles ausgepackt ist, sieht der Türöffner wie in Abb.5 aus.
Wir möchten daran erinnern, sämtliches Verpackungsmaterial zu ver-nichten und dabei die verschiedenen Materialien (Karton, Polystyrol, PVC, usw.) gemäss der national gültigen Richtlinien, zu trennen.

- Vom Basküleverschluss des Tores, den Sperriegel entfernen.
- Die Verbindung "G" wie in der Abb. 6 positionieren.
- Das halbe Gleis wie in Abb. 7 positionieren und bis zur Auflagebene herunterlassen, indem die Kette gespannt und somit ein ganzes Gleis geschaffen wird.
- Die zur Hälfte aufgeteilte Verbindung zwischen den zwei Halbgleisen wie in Abb.8 positionieren.
- Die Verbindung durch beiliegende Schrauben wie in Abb.9 ersichtlich, befestigen. Der Türöffner ist somit für die Installation fertig.
- Den Mittenabstand des Tores festlegen und die Gelenkkupplung des Gleises am Torrahmen wie in Abb. 10 befestigen. Wenn es die Deckenhöhe des Raumes erlaubt, ist es möglich, die Gelenkkupplung höher am gemauerten Türsturz mit Dübeln zu befe-stigen.
- Mit Hilfe einer Leiter den motorisierten Kopf anheben und bis zum Gleis wie in Abb.11 ausrichten.
- Die zwei Tragbügel an der Decke wie in Abb.12 befestigen. Erneut alles überprüfen und die zwei Tragbügel an der Grundplatte des Getriebemotors befestigen.
- Den Zugwagen (Abb.13) lösen, indem man an der Schnur zieht und den Zugarm bis zum Gewebe des Tores fuehrt. Den Zugarm am Gewebe des Tores mit den beigelegten Schrauben wie in Abb.14 befestigen.

6) VOREINSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

I) Allpoliger zugelassener Schalter mit Kontaktöffnungsweite von mindestens 3,5 mm pro Pol, mit Schutzvorrichtung gegen Überlastung und Kurzschluß, welche die Anlage vom Netz trennen kann. Falls noch nicht vorhanden, am Beginn der Zuleitung, einen zugelassenen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 0,03 A anbringen.

Qr) Steuerung und Funkempfänger.

M) Antrieb

Ft-Fr) Lichtschrankenpaar (Empfängerseite) (Senderseite)

T) Handsender 1-2-4 Kanäle
Den Anschluss für die Verbindungen der Geräte, Sicherheitsvorrichtungen und der Steuerung zur Motorgruppe voreinstellen und dabei die Netzspannungsanschlüsse von den Geräteanschlüssen bei Niederspannung getrennt halten. Diese Anschlüsse wie im Schaltplan (Abb.16) angegeben, ausführen. Nach Beendigung dieser Arbeit ist die Vorrichtung fertig, um mit der Fernbedienung betrieben zu werden, wenn im Steuergehäuse die Funkempfänger-Karte eingegeben worden ist.

Sollte keine Funksteuerung benutzt werden, erfolgt der Antrieb die wie im Hauptschaltplan (Abb. 16) angegeben ist, mittels einer Starttaste.

7) STEUERGEHÄUSE STIR-LF1 (Abb.16)
Merkmale.
Vorallarm c.a. 3 s
Umschaltpause c.a. 1 s
Einschaltzeit der Arbeitslampe 90 s
Einstellbare, automatische Schiessungszeit Zeit von 15 bis 100 s
Geschwindigkeitsabnahme bei Öffnung und Schliessung Regulierung des Amperestop bei Schliessung und Öffnung Spannungsausgang für Zubehör 17Vac max. 8.5VA.
Anschluss für Blinkleuchte 230V max.40W.

8) KLEMMBRETTANSCHLÜSSE (Abb.16)
JP1
1-2 17V~ max. 8.5VA Versorgung der Fotozellen und des Zubehörs
JP2 Steckvorrichtung für Empfangskarte
JP3
1-2 230V~ max.25W Anschluss für Hilfsbeleuchtung
3-4 Transformatorversorgung
5-6 einphasige 230V±10%, 50-60Hz (5=N 6=L) Versorgung
7-8 230V~ max.40W Beleuchtungsanschluss
JP4 Voreinstellung für II° Ausgang der Radiostation CH2
JP5
1 25V Transformatoranschluss
2-3 Motoranschluss
TIR 60: 2 Braun - 3 Grau
TIR 120: 2 Gelb - 3 Blau
4 15V oder 20V Transformatoranschluss
5 0V Transformatoranschluss
JP6
1-2 Antennenanschluss (1 Signal - 2 Schirmgeflecht)
JP8 Anschlussverbindung an Endschalter
JP9 Anschlussverbindung Mikroschalter für Gesch-windigkeitsabnahme
JP10
1-2 Eingang der Fotozellen, sensible Kopfflanke (N.C.). Sollte man sie nicht benutzen, Überbrückungsklemme lassen.
3-4 Sperrtaste (N.C.). Sollte man sie nicht benutzen, Über brückungsklemme lassen.
5-6 Ein-Aus Taste und Wählschalter mit Schlüssel (N.O.)

9) TRIMMER-EINSTELLUNG (Abb.16)
P1 - AMP - Die Pausenzeit bei offener Tür einstellen, nach der sich das Tor schliesst.
P2 - AMPOPN - Die Antiquetschschwelle während der Öffnungsphase regulieren.
P3 - AMPCLS - Die Antiquetschschwelle während der Schliessphase regulieren.

⚠ **ACHTUNG: Überprüfen, daß der Wert der Aufschlagkraft, der an den von der Norm EN 12445 vorgesehenen Stellen gemessen wurde, niedriger als der in der Bestimmung EN 12453 angegebene ist.**

10) VOREINSTELLUNG DER BRÜCKEN (Abb.16)
DF1 - PREALL
ON - Voralarm einschalten. (bei jeder Änderung Spannung wegnehmen)
OFF - Voralarm ausschalten. (bei jeder Änderung Spannung wegnehmen)
DF2 - TCA
ON - Automatikschliessung einschalten
OFF - Automatikschliessung ausschalten

11) TEST FÜR TASTE (Abb.16)
Für den Test der Bordkarte ist eine Starttaste für die Steuerung der Ein-Ausbedienung vorgesehen.

12) EINSTELLUNG FUER KETTENSPANNER
Die Automation wird schon geeicht und überprüft geliefert. Sollte es notwendig sein, die Spannung der Kette anzupassen, muss man wie in Abb. 17 angezeigt vorgehen.
ACHTUNG: Die Druckfeder darf niemals ganz komprimiert werden.
Gewissenhaft überprüfen, dass die Feder während des Betriebs nicht ganz komprimiert wird.

13) EINSTELLUNG FUER ENDSCHALTER
Der Bedienungsmann verfügt über eine Gruppe von Endschalterreglern, die schon für die max. Strecke eingestellt, geliefert werden. Die Endschaltergruppe ist mit 2 Mikroschaltern für jede Fahrtrichtung ausgestattet: der erste Mikroschalter aktiviert den Geschwindigkeitsabfall und der zweite stoppt die Bewegung.

ACHTUNG: Vor jeglichem Eingriff, muss das System von der Stromversorgung abgeschaltet werden. Die Elektronik reset jedes Mal, wenn man die Systemversorgung ausschaltet. Wenn man das System mit dem ersten Start einschaltet, führt es immer die Bedienung zur Öffnung aus.
Um die Mikroschalter für die Ein- und Ausschaltung einzustellen, muss man wie folgt vorgehen:
- Wenn sich der Zugwagen in der manuellen Entsperrposition befindet, muss man ihn zum Kettenhaken führen und das Tor manuell bewegen, bis es eingehakt ist und dann das System einschalten.
- START geben: der erste Befehl führt immer die Bedienung zur Öffnung aus. START geben, um das Tor zu sperren, wenn es ganz geöffnet ist. Um das Limit der Strecke einzustellen, die Gegenzugfeder von der Verzahnung der Nocke mit einem Schraubenzieher (Abb.18) anheben, die Nocke für die Öffnung in Richtung Mikroschalter für die Öffnung " OPEN" drehen bis man den ersten und zweiten Endanschlag wahrnehmen kann. Die Feder herunterlassen bis ein Zahn in der Nocke festsitzt.
- Das System einschalten und START geben, um die Bedienung für die Schliessung auszuführen. Start geben, wenn das Tor vollständig geschlossen ist. Die Gegenzugfeder von der Verzahnung der Nocke mit einem Schraubenzieher (Abb.19) anheben, die Nocke für die Schliessung in Richtung Mikroschalter für die Schliessung "CLOSE" drehen bis man die beiden Endanschläge wahrnimmt. Die Feder herunterlassen bis ein Zahn in der Nocke festsitzt.
- Das System mit Strom versorgen und die Geschwindigkeitsabnahme und das Anhalten in beiden Positionen überprüfen. Kontrollieren, dass das Anhalten bei Öffnung und Schliessung ohne überflüssigen Zug oder Kompression des Systems erfolgt.
- Einige Male die Bedienung für vollständige Öffnung und Schliessung wiederholen, um zu kontrollieren, ob die Mikroendschalter fehlerfrei funktionieren. Wenn notwendig, die Position der Nocken soweit wie möglich ausbessern.
- Die Halterungsfeder muss immer in der Verzahnung der Nocken eingespannt sein, um die Position zu halten.
- Die Haube wieder aufmontieren.

14) GESCHWINDIGKEIT UND ESCHWINDIGKEITSABFALLMO-MENT
N.B. Sollte der Schub in der Öffnungs- und Schliessungsendphase nicht erlauben, die gewünschte Bedienung zu erreichen, ist es möglich, die Getriebekraft zu erhöhen, indem man den Transformatoranschluss vom Klemmbrett 3 zum Klemmbrett 4, wie in Abb. 20, verschiebt.

15) NOTFALLBEDIENUNG
Sollte Strom ausfallen oder Systemschäden anfallen, muss man, um die Bedienung manuell ausführen zu können, die mit dem Wagen ver-bundene Schnur wie in Abb.21 ziehen. Für Sammelgaragen ohne zweite Ausgänge ist es Pflicht, eine Entsperrvorrichtung von aussen mit Schlüssel einzubauen (Mod. SM1-Abb. 22 oder Mod.SET/S-Abb. 23).

16) ÜBERPRÜFUNG DES GARAGENTORANTRIEBS
Bevor man den Automatikantrieb endgültig in Betrieb nimmt, muss man folgendes gewissenhalt überprüfen:
- Sämtliche Sicherheitsvorrichtungen für einen einwandfreien Betrieb kontrollieren (Mikroendschalter, Fotozellen, sensible Kopfflanken usw.)
- Überprüfen, ob der Schub (Antiquetschung) der Tür innerhalb der, von den Richtlinien vorgesehenen Grenzen liegt.
- Überprüfen, ob sich die Feder der Kettenspannung nicht vollständig während der Bedienung komprimiert.
- Die manuelle Steuerung für die Öffnung kontrollieren.
- Die Öffnung und Schliessung mit den entsprechenden Steuervorrichtungen überprüfen.
- Die Elektronik für den normalen und persönlich abgerichteten Betrieb kontrollieren.

17) BENUTZUNG DES GARAGENTORANTRIEBS
Obwohl der Automatikantrieb auf Entfernung mittels einer Funksteuerung oder einer Starttaste gesteuert werden kann und somit nicht sichtbar ist, ist es unbedingt notwendig, sämtliche Sicherheitsvorrichtungen in regelmässigen Abständen zu kontrollie-ren.
Für jegliche Art von Betriebsstörungen, muss man umgehend ein-greifen und qualifiziertes Personal zu rate ziehen. Kinder dürfen sich nicht im Umfeld des Garagentorantriebs aufhalten.
18) STEUERUNG
Die Benutzung des Automatikantriebs erlaubt die motorisierte Toröffnung- und Schliessung. Die Steuerung kann verschiedener Art sein (manuell, mit Funksteuerung, Zugangskontrolle mit magnetischem badge, usw.), je nach Notwendigkeit und Installationsmerkmalen. Für die verschiedenen Steuerungssysteme, muss man die entsprechenden Anweisungen einsehen. Die Verbraucher des Automatikantriebs müssen bestens über die Steuerung und Benutzung informiert sein.

19) WARTUNG

Für jegliche Art der Wartung, muss das Stromversorgungssystem ausgeschaltet werden.

- In regelmässigen Abständen (2mal im Jahr) die Spannung der Kette überprüfen.
- Regelmässig die Reinigung der Fotozellenoptik, wenn diese installiert sein sollten, vornehmen.
- Von qualifiziertem Personal (Installateur) die richtige Elektronikkupplung kontrollieren lassen.
- Bei jedem ungelöstem Betriebsschaden, das Versor-gungssystem ausschalten und den Eingriff eines qualifizierten Installateurs erfragen. Während der Automatikantrieb ausser Betrieb steht, muss die Torschaltung für den manuellen Betrieb aktiviert werden, um die Öffnung und Schliessung manuell vornehmen zu können.

20) GERÄUSCHWERTE

Der vom Untersetzungsgetriebe bei normalen Anwendungsbedingungen erzeugte Geräuschpegel ist konstant und überschreitet nicht 70 dB(A).

21) ZUBEHÖR

SM1 Die an den Basküleverschluss anzubringende Aussentriegelung für das Schwingtor (Abb.22) anbringen.

SET/S Aussentriegelung mit vertieftem Griff für das Sektionaltor max.50mm (Abb.23)

PT1 1m Verlängerung für Tore bis zu 3.50m (Abb.24).

APT Zubehörteile, wie Verlängerungen und Bügel für die Abstands-und Nahmontage an der Decke (Abb.25).

ST Automatische Riegelentsperrung für Schwingtüren mit Federn. Am Steuerarm angebracht, löst sie automatisch die seitlichen Torriegel (Abb.26).

22) VERSCHROTTUNG

Vorsicht: Die Verschrottung ist ausschießlich Fachleuten vorbehalten.
Bei der Beseitigung der Materialien sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Bei der Verschrottung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen. Werden die Materialien der stofflichen Verwertung zugeführt, sollten sie nach Arten sortiert werden (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Plastik - usw.).

23) ZERLEGUNG

VORSICHT: Die Zerlegung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.
Wird die Anlage zerlegt, um an anderer Stelle wieder aufgebaut zu werden:

- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Außenanlage abklemmen.
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden.

Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in diesem Handbuch
sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich - ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein - jederzeit vor, Änderungen vornehmen, wenn er diese für technische oder bauliche Verbesserungen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.

Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. Lea atentamente el folleto "**Advertencias**" y el "**Manual de instrucciones**" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.
Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos su conformidad con las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE (y modificaciones sucesivas).

1) SEGURIDAD GENERAL
¡ATENCION! Una instalación equivocada o un uso impropio del producto puede crear daños a personas, animales o cosas. Es preciso:
- Leer atentamente el folleto "Advertencias" y el "Manual de instrucciones" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicacio nes referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar bolsas de nylon o poliestireno al alcance de los niños.
- Conservar las instrucciones para adjuntarlas al folleto técnico y para consultas futuras.
- Este producto ha sido proyectado y construido exclusivamente para la utilización indicada en esta documentación. Usos no indicados en esta documentación podrían causar daños al producto y ser fuente de peligro.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive del uso impropio del producto o de un uso distinto de aquél para el que está destinado y que aparece indicado en la presente documentación.
- No instalar el producto en atmósfera explosiva.
- Los elementos constructivos de la máquina deben ser conformes a las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE y modificaciones sucesivas. Para todos los Países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para asegurar un buen nivel de seguridad, es conve niente respetar también las normas citadas antes.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive de la inobservancia de la Buena Técnica en la construcción de los elementos de cierre (puertas, cancelas, etc.), así como de las deformaciones que se podrían verificar durante el uso.
- La instalación debe ser conforme a lo previsto por las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE y modificaciones sucesivas.
- Cortar el suministro de corriente antes de efectuar cualquier intervención en la instalación. Desconectar también eventuales baterías tampón, si las hay.
- Prever, en la red de alimentación del automatismo, un interruptor o un magnetotérmico omnipolar con una distancia de abertura de los contactos igual o superior a 3,5 mm.
- Verificar que, antes de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03A.
- Verificar si la toma de tierra ha sido realizada correctamente: conectar todas las partes metálicas de cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación provistos de borne de tierra.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, barras sensibles, etc.) necesarios para proteger el área del peligro de aplastamiento, transporte o cizallado.
- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (luz intermitente) en posición visible y fijar a la estructura un cartel de Atención.
- La Empresa declina toda responsabilidad, a efectos de la seguridad y del buen funcionamiento del automatismo, si se emplean componentes de otros fabricantes.
- Usar exclusivamente partes originales al realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación.
- No modificar ningún componente del automatismo si antes no se ha sido expresamente autorizado por la Empresa.
- Instruir al usuario del equipo sobre los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la apertura manual en caso de emergencia.
- No permitir que personas o niños estacionen en el campo de acción del automatismo.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños, para evitar el accionamiento involuntario del automatismo.
- El usuario debe: evitar cualquier intento de intervención o reparación del automatismo y dirigirse únicamente a personal cualificado.
- Todo lo que no está expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido.
- La instalación debe realizarse utilizando dispositivos de seguridad y mandos conformes a la EN 12978.

2) DATOS TECNICOS

Alimentación	:230V~ +/-10%, 50/60Hz Monofásico
Tensión motor	:24V=
Potencia motor	:TIR60 -180W / TIR120 - 260W
Absorción	:TIR60 - 0,7A / TIR120 - 0,9A
Lubricación	:Grasa permanente
Fuerza tracción y empuje	:TIR60 600N :TIR120 1200N
Carrera útil	: 2,55m (con elem. prolong. mod. PT1. 3,5m)
Velocidad media m/min	:TIR-60 5 aprox. : TIR-120 6,5 aprox.
Comportamiento ante choque en cierre	: Amperio-stop (Stop e inversión)
Maniobras en 24 h	:TIR60 100 :TIR120 200
Fines de carrera	: Eléctricos y regulables
Luz interior	: Lámpara 230V~ 25W máx., E14
Temperatura de funcionamiento	: -15°C +60 °C
Grado de protección	: IP X0
Peso total	: 12 kg
Dimensiones	: Véase fig. 1

(*) Disponible en todas las tensiones de red.

3) GENERALIDADES
Indicado para motorizar puertas seccionales (fig. 2), puertas basculantes desbordantes de muelles y de total retracción (fig. 3), y puertas basculantes de contrapesos mediante un especial brazo de remolque (fig. 4). La altura máxima de la puerta basculante no debe superar los 2,5 metros (3,5 m con elemento de prolongación). La instalación, de fácil ejecución, permite un rápido montaje sin necesidad de efectuar ninguna modificación en la puerta. El bloqueo en el cierre es mantenido por el motorreductor irreversible. Este producto ha sido proyectado para motorizar los tipos de puertas arriba indicados. Cualquier otro empleo se considerará contrario a la utilización prevista por el fabricante que, por tanto, no podrá resultar responsable de los daños a cosas, personas, animales, que eventualmente puedan derivarse.

4) INSTALACION DE LA AUTOMATIZACION
Controles preliminares. Controlar el equilibrio de la puerta. Controlar el deslizamiento de la puerta por toda la carrera. Si la puerta no es de nueva instalación, controlar el estado de desgaste de todos sus componentes. Arreglar o sustituir las partes defectuosas o desgastadas.
La fiabilidad y la seguridad de la automatización está directamente influenciada por el estado de la estructura de la puerta.

5) MONTAJE
Tras haber quitado el embalaje, el abrepuerta se presenta como muestra la fig. 5. Recordamos que hay que eliminar todos los componentes del embalaje separando los diversos tipos de material (cartón, poliestireno, PVC, etc.) según lo previsto por las normas nacionales vigentes.
- Quitar de la falleba de la puerta el pestillo de bloqueo existente.
- Colocar la junta "G" como indica la fig. 6.
- Colocar la media vía como indica la fig. 7 y bajarla hasta el plano de apoyo poniendo en tensión la cadena y obteniendo así la vía entera.
- Colocar la junta repartida por la mitad entre las dos semivías, como indica la fig. 8.
- Bloquear la junta atornillando los tornillos expresamente asignados como muestra la fig. 9. El abrepuerta está así listo para el montaje.
- Marcar el punto medio de la puerta y fijar la junta articulada de la vía al marco de la puerta, como muestra la fig. 10. Si la altura del techo del ambiente lo permite, es posible montar la junta articulada más arriba, fijándola al dintel de mampostería con tacos.
- Utilizando un elemento de apoyo como una pequeña escalera, levantar la cabeza motorizada hasta nivelar la vía, como indica la fig. 11.
- Fijar los dos estribos de soporte al techo como muestra la fig. 12. Controlar de nuevo todo y fijar los dos estribos de soporte a la placa base del motorreductor.
- Desbloquear el carro de remolque (fig. 13) tirando del cordel y llevar el brazo de remolque hasta la puerta. Fijar el brazo de remolque a la puerta como indica la fig. 14, usando los tornillos asignados.

6) PREDISPOSICION INSTALACION ELECTRICA
I Interruptor omnipolar homologado con apertura de contactos de al menos 3,5 mm, provisto de protección contra las sobrecargas y los cortocircuitos, para desconectar el automatismo de la red. Si no está presente, hay que prever antes del automatismo un interruptor diferencial homologado de adecuada capacidad y umbral de 0,03A.
Qr) Cuadro de mandos y receptor incorporado.
M) Servomotor.
Ft-Fr)Par fotocélulas (parte emisor) (parte receptor)
T) Transmisor 1-2-4 canales
Predisponer la llegada de las conexiones de los accesorios, de los dispositivos de seguridad y de mando al grupo motor, manteniendo claramente separadas las conexiones a tensión de red de las conexiones accesorios en baja tensión.
Conectarlos como indica el esquema eléctrico (fig. 16). Una vez concluida la operación, si en la central de mandos está inserida la tarjeta radiorreceptora, el equipo está listo para funcionar con telemando.

Caso de que no se utilice un radiomando, el accionamiento se produce mediante un botón de start conectado como se observa en el esquema eléctrico general (fig. 16).

7) CENTRAL DE MANDOS STIR-LF1 (fig. 16)
Características
Prealarma aprox. 3 s
Pausa inversión aprox. 1 s
Tiempo encendido lámpara de servicio 90 s
Tiempo TCA regulable de 15 a 100s
Deceleración en apertura y cierre.
Regulación amperio-stop en cierre y apertura.
Salida accesorios 17 Vac máx. 8,5VA.
Conexión luz intermitente 230V máx. 40W.

8) CONEXIONES TABLERO DE BORNES (fig. 16)
JP1
1-2 Alimentación fotocélulas y accesorios 17V~ máx. 8,5VA
JP2 Conector tarjeta receptora
JP3
1-2 Conexión luz interior 230V~ máx. 25W
3-4 Alimentación transformador
5-6 Alimentación monofásica 230V~ ±10%, 50-60Hz (5=N 6=L)
7-8 Conexión luz intermitente 230V~ máx. 40W
JP4 Predisposición salida II° canal radio CH2
JP5
1 Conexión transformador 25V
2-3 Conexión motor (2 Amarillo - 3 Azul)
TIR 60: 2 Marron - 3 Gris
TIR 120: 2 Amarillo - 3 Azul
4 Conexión transformador 15V o 20V
5 Conexión transformador 0V
JP6
1-2 Conexión antena (1 señal - 2 trenza)
JP8 Conector conexión fin de carrera de parada
JP9 Conector conexión microinterruptores de deceleración
JP10
1-2 Entrada fotocélulas, barra sensible (N.C.). Si no se usa, dejar con conector puente
3-4 Botón de bloqueo (N.C.). Si no se usa, dejar con conector puente
5-6 Botón abre-cierra y selector de llave (N.O.)

9) REGULACION TRIMMERS (fig. 16)
P1 - TCA - Regula el tiempo de pausa con la puerta abierta tras el cual la puerta se cierra.
P2 - AMPOPN - Regula el umbral de intervención del antiaplasta-miento durante la fase de apertura.
P3 - AMPCLS - Regula el umbral de intervención del antiaplasta-miento durante la fase de cierre.

⚠ **ATENCION: Hay que controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.**

10) REGULACION CONECTORES PUENTE (fig. 16)
DF1 - PREALL
ON - Conecta la prealarma. (Cortar la corriente a cada variación)
OFF - Desconecta la prealarma. (Cortar la corriente a cada variación)
DF2 - TCA
OFF - Conecta el cierre automático
ON - Desconecta el cierre automático

11) BOTON TEST (fig. 16)
A modo de test, en la tarjeta está previsto un botón de start para controlar la maniobra de apertura y cierre.

12) REGULACION TENSOR DE CADENA
La automatización se suministra ya regulada y probada. Caso de que sea necesario ajustar la tensión de la cadena, actuar como indica la fig. 17.
ATENCION: El muelle antitirón no debe encontrarse nunca completamente comprimido. Verificar escrupulosamente que el muelle no resulte totalmente comprimido durante el funcionamiento.

13) REGULACION FINES DE CARRERA
El operador dispone de un grupo de regulación fin de carrera que se suministra ya regulado para la máxima carrera disponible. El grupo fin de carrera está dotado de 2 microinterruptores para cada sentido de marcha: el primero, interceptado, activa la deceleración; el segundo, interceptado, detiene al operador.

ATENCION: Antes de efectuar cualquier operación de regulación, cortar la alimentación al sistema. Cada vez que se corta la alimentación al sistema, la electrónica se reactiva. Cuando se da alimentación al sistema, el primer start realiza siempre la maniobra de apertura.
Para regular los microinterruptores de apertura y de cierre, realizar lo siguiente:
- Si el carro de remolque está en posición de desbloqueo manual, lle-varlo hasta el mecanismo de enganche de la cadena moviendo manualmente la puerta hasta engancharla y dar alimentación al sistema.
- Dar START: con la primera orden se efectúa siempre la maniobra de apertura. Dar START para parar la puerta cuando esté en posición de apertura total. Para regular el límite de la carrera, levantar con un destornillador el muelle de bloqueo, separándolo así del dentado de la leva (fig. 18), y girar en la dirección de los microinterruptores de apertura "OPEN" la leva de apertura hasta notar el disparo de los dos fines de carrera. Bajar el muelle hasta encastrar un diente de la leva.
- Alimentar el sistema y dar START para efectuar la maniobra de cierre. Dar Start cuando la puerta esté completamente cerrada. Levantar con un destornillador el muelle de bloqueo, separándolo así del dentado de la leva (fig. 19), y girar en la dirección de los microinterruptores de cierre "CLOSE" la leva de cierre hasta notar el disparo de los dos fines de carrera. Bajar el muelle hasta encastrar un diente de la leva.
- Dar alimentación y verificar la deceleración y la parada en ambas posiciones. Controlar que la parada en apertura y cierre se produzca sin excesiva tracción o compresión del sistema.
- Repetir algunas veces la maniobra completa de apertura y cierre para controlar si los microinterruptores de fin de carrera intervienen correctamente. Si fuera preciso, retocar la posición de las levas en lo necesario.
- El muelle de bloqueo tiene que estar siempre encastrado en el dentado de las levas para mantener la posición de las mismas.
- Montar de nuevo la tapa del operador.

14) VELOCIDAD Y PAR DE DECELERACION (fig. 20)
N.B.: Caso de que el empuje, en la fase final de apertura y cierre, no permita obtener la maniobra completa deseada, es posible aumentar la fuerza del motorreductor desplazando la conexión del transformador desde el borne 3 hasta el borne 4, como indica la fig. 20.

15) MANIOBRA DE EMERGENCIA
Caso de que falte el suministro de energía eléctrica o se produzca una avería en el sistema, para efectuar la maniobra manualmente, hay que tirar del cordel conectado al carro, como indica la fig. 21. Para garajes colectivos sin salida secundaria, es obligatorio montar un dispositivo de desbloqueo desde el exterior con llave (Mod. SM1-fig.22 o Mod. SET/S-fig.23).

16) CONTROL DE LA AUTOMATIZACION
Antes de hacer definitivamente operante la instalación, controlar escrupulosamente lo siguiente:
- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (microinterruptores de fin de carrera - fotocélulas - barras sensibles, etc.).
- Controlar que el empuje (antiaplastamiento) de la puerta esté dentro de los límites previstos por las normas vigentes.
- Controlar que el muelle tensor de cadena no se comprima comple tamente durante la maniobra.
- Controlar el mando de apertura manual.
- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.
- Controlar la lógica electrónica de funcionamiento normal y personalizada.

17) USO DE LA AUTOMATIZACION
Debido a que la automatización puede ser accionada a distancia mediante radiomando o botón de start y, por tanto, no a la vista, es indispensable controlar frecuentemente la perfecta eficiencia de todos los dispositivos de seguridad. Ante cualquier anomalía en el funcionamiento, intervenir rápidamente sirviéndose incluso de personal cualificado. Se recomienda mantener a los niños fuera del radio de acción de la automatización.

18) ACCIONAMIENTO
La utilización de la automatización permite la apertura y el cierre de la puerta de manera motorizada. El accionamiento puede ser de diversos tipos (manual, con radiomando, control de los accesos con tarjeta magnética, etc.), según las necesidades y las características de la instalación. Por lo que se refiere a los diversos sistemas de accionamiento, véanse las instrucciones correspondientes. Las personas que utilicen la automatización tiene que ser instruidas sobre el accionamiento y el uso de la misma.

19) MANTENIMIENTO

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, cortar el suministro de corriente al sistema.

- Controlar periódicamente (2 veces al año) el tensado de la cadena.
- Limpiar de vez en cuando las lentes de las fotocélulas, si se han instalado.
- Hacer controlar por personal cualificado (instalador) la correcta regulación del embrague electrónico.
- Ante la presencia de cualquier anomalía de funcionamiento, que no pueda solucionarse, cortar el suministro de corriente al sistema y solicitar la intervención de personal cualificado (instalador). Durante el período de fuera de servicio de la automatización, activar el mecanismo de desbloqueo manual para permitir la apertura y el cierre manuales.

20) RUIDO

El ruido aéreo producido por el motorreductor, en condiciones normales de utilización, es constante y no supera los 70 dB (A).

21) ACCESORIOS

SM1 Mecanismo de desbloqueo exterior que hay que aplicar a la falleba existente de la puerta basculante (fig. 22).

SET/S Mecanismo de desbloqueo exterior con manilla retráctil para puertas seccionales máx. 50 mm (fig. 23).

PT1 Elemento de prolongación de 1 metro para puertas de hasta 3,50 m(fig. 24).

APT Accesorios elementos de prolongación y estribos para montaje separado o adherente al techo (fig. 25).

ST Mecanismo de desbloqueo automático pestillos para puertas basculantes de muelles. Aplicado al brazo de mando, desengancha automáticamente los pestillos laterales de la puerta (fig. 26).

22) DEMOLICION

Atención: Sírvase exclusivamente de personal cualificado.

La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes. En el caso de demolici n de un automatismo, no existen pa peligros o riesgos que deriven del automatismo mismo. Es conveniente, en caso de recuperación de los materiales, que se separen por tipos (partes eléctricas, cobre, aluminio, plástico, etc.).

23) DESMANTELAMIENTO

Atención: Sírvase exclusivamente de personal cualificado.

En caso de que se desmonte el automatismo para después volver a montarlo en otro lugar, es necesario:

- Cortar la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica externa.
- En el caso de que algunos componentes no se puedan sacar o resulten dañados, habrá que sustituirlos.

Las descripciones y las ilustraciones del presente manual tienen un carácter puramente indicativo. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva la posibilidad de aportar, en cualquier momento, las modificaciones que considere convenientes para mejorar técnica, constructiva y comercialmente el producto, sin la obligación de poner al día esta publicación.

Agradecendolhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o opúsculo "**Recomendações**" e o "**Manual de instruções**" que o acompanham, pois que esses fornecem indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, o uso e a manutenção. Este produto está em conformidade com as normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que o mesmo está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE, 73/23/CEE (e modificações sucessivas).

1) SEGURANÇA GENERAL

ATENÇÃO! Uma instalação errada ou um uso impróprio do produto, podem provocar danos a pessoas, animais ou coisas.

- Leia atentamente o fascículo "Advertências" e o "Manual instruções" que acompanham este produto, pois que fornecem indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, o uso e a manutenção.
- Elimine os materiais de embalagem (plástico, cartão, polistireno, etc.) de acordo com quanto previsto pelas normas vigentes. Não deixe sacos de nylon e polistireno ao alcance das crianças.
- Conserve as instruções para anexá-las ao fascículo técnico e para poder consultá-las no futuro.
- Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Usos não indicados nesta documentação, poderiam constituir fonte de danos para produto e fonte de perigo.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade derivante do uso impróprio ou diverso daquele para o qual é destinado e indicado nesta documenta ção.
- Não instale o produto em atmosfera explosiva.
- Os elementos de construção da máquina devem estar de acordo com as seguintes Directivas Europeias: 89/336/CEE, 73/23/CEE e modificações sucessivas. Para todos os Países fora da CEE, para além das normas nacionais vigentes, para um bom nível de segurança também é oportuno respeitar as normas supracitadas.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade pela inobservância da Boa Técnica na construção dos fechos (portas, portões, etc.), assim comopelas deformações que poderiam verificar-se durante o uso.
- A instalação deve estar de acordo com quanto previsto pelas Directivas Europeias: 89/336/CEE, 73/23/CEE, e modificações sucessivas.
- Interrompa a alimentação eléctrica, antes de qualquer intervenção na instalação. Desligue também eventuais baterias compensadoras, se pre sentes.
- Instale na rede de alimentação da automatização, um interruptor ou um magnetotérmico omnipolar com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3,5 mm.
- Verifique que a montante da rede de alimentação, haja um interruptor diferencial com limite de 0.03A.
- Verifique se a instalação de terra foi realizada correctamente: ligue todas as partes metálicas de fecho (portas, portões, etc.) e todos os componentes da instalação providos de terminal de terra.
- nstale todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, perfis sensíveis etc.) necessários para proteger a área de perigos de esmagamento, arrastamento, tesourada.
- Instale pelo menos um dispositivo de sinalização luminosa (lampejante) numa posição visível, fixe à estrutura um cartaz de Atenção.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade relativa à segurança e ao bom funcionamento da automatização, se forem utilizados componentes de outros produtores.
- Use exclusivamente peças originais para qualquer manutenção ou repara ração.
- Não efectue nenhuma modificação nos componentes da automatização, se não for expressamente autorizada pela Empresa.
- Instrua o utilizador da instalação, no que diz respeito os sistemas de comando instalados e a realização da abertura manual no caso de emergência.
- Não permita a pessoas e crianças de ficarem paradas na área de acção da automatização.
- Não deixe radiocomandos ou outros dispositivos de comando ao alcance de crianças, para evitar accionamentos involuntários da automatização.
- O utilizador deve evitar qualquer tentativa de intervenção ou reparação da automatização e valer-se unicamente de pessoal qualificado.
- Tudo aquilo que não é expressamente previsto nestas instruções, não é consentido.
- A instalação deve ser efectuada utilizando dispositivos de segurança e comandos conformes à EN 12978.

2) DADOS TÉCNICOS

Alimentação	:230V~ +/-10%, 50/60Hz Monofásica (*)
Tensão do motor	:24V=
Potência do motor	:TIR60 -180W :TIR120 -260W
Absorção	:TIR60 - 0.7A :TIR120 - 0.9A
Lubrificação	:Graxa permanente
Força de tracção e impulso	:TIR60 600N :TIR120 1200N
Percurso útil	:2.55m (com extensão Mod.PT1 3.5m)
Velocidade média (m/min)	:TIR-60 5 aproximadamente TIR-120 6.5 aproximadamente
Reacção ao choque no fecho	:Amperostop (Stop e inversão)
N° de manobras em 24h	:TIR60 100 :TIR120 200
Finais de curso	:Eléctricos e reguláveis
Luz de cortesia	:Lâmpada 230V~ 25W máx., E14
Temperatura de funcionamento	:-15°C +60°C
Grau de protecção	:IP X0
Peso total	:12 kg
Dimensões	:Veja fig. 1

(*) Está disponível em todas as tensões de rede.

3) GENERALIDADES

Apropriado para motorizar portas seccionais (fig.2), portas basculantes desbordantes que se recolhem completamente (fig.3) e portas basculantes com contrapesos, por meio de um braço especial de arrastamento (fig.4). A altura máxima da porta basculante não deve superar os 2.5 metros (3,5 com extensão). A instalação é de fácil execução e permite de efectuar uma montagem rápida sem que seja necessária alguma modificação da porta. O bloqueio no fecho é mantido pelo motoredutor irreversível.
Este produto foi projectado para motorizar os acima referidos tipos de portas. Qualquer outro emprego, será considerado contrário à utilização prevista pelo fabricante que, por conseguinte não será responsável pelos danos eventualmente provocados a coisas, pessoas, animais.

4) INSTALAÇÃO DA AUTOMATIZAÇÃO

Controlos preliminares:
Controle o equilíbrio da porta.
Controle o deslizamento da porta por todo o percurso.
Se a porta não é instalada pela primeira vez, controle o estado de desgaste de todos os componentes.
Repare ou substitua as partes defeituosas ou consumidas.
A fiabilidade e a segurança da automatização é directamente influenciada pelo estado da estrutura da porta.

5) MONTAGEM

Retirada a embalagem, o abridor de porta apresenta-se como ilustrado na fig. 5. Recordamos que deve-se eliminar todos os componentes da embalagem separando os diferentes tipos de material (cartão, polistireno, PVC, etc.), de acordo com o previsto pelas normas nacionais vigentes.

- Extraia o ferrolho de bloqueio existente do espigão de cremona da porta.
- Posicione a junta "G" como ilustrado na fig. 6.
- Posicione o meio-carril como ilustrado na fig. 7 e abaixe até ao plano de apoio, colocando a correia em tensão e obtendo assim o carril inteiro.
- Posicione a junta dividida a metade entre os dois semi-carris como ilustrado na fig. 8.
- Bloqueie a junta, aparafusando os respectivos parafusos fornecidos com o equipamento base como ilustrado na fig. 9. O abridor de porta está pronto para ser instalado.
- Marque a linha central da porta e fixe a junta articulável do carril ao caixilho da porta como ilustrado na fig. 10. Se a altura do tecto do ambiente o consentir, é possível montar a junta articulada mais em cima fixando-a na arquitrave de alvenaria com cavilhas.
- Com o auxílio de um apoio tipo escada, levante a cabeça motorizada até nivelar a calha como ilustrado na fig. 11.
- Fixe as duas braçadeiras de suporte ao tecto como ilustrado na fig.12. Controle de novo tudo e fixe as duas braçadeiras de suporte na placa base do motoredutor.
- Desbloqueie o carro de arrastamento (fig.13) puxando pelo cordão e conduza o braço de arrastamento até à chapa da porta. Fixe o braço de arrastamento à chapa da porta como ilustrado na fig. 14, usando os parafusos fornecidos com o equipamento base.

6) PREDISPOSIÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉCTRICA (FIG. 15)

I) Interruptor omnipolar homologado com abertura dos contactos de pelo menos 3,5 mm, com protecção contra as sobrecargas e os curtos-circuitos, apto a isolar a automatização da rede. Se não for presente, instale um interruptor diferencial homologado de adequada capacidade com limite de 0,03 A, à montante da automatização.
Qr) Quadro comando e receptor incorporado.
M) Accionador
Ft) Fotocélula transmissor
Fr) Fotocélulas receptor
T) Transmissor 1-2-4 canais

Predisponha a chegada das conexões dos acessórios, dos dispositivos de segurança e de comando ao grupo motor, mantendo bem separadas as conexões a tensão de rede das conexões dos acessórios em baixa tensão. Efectue as ligações tal como está indicado no esquema eléctrico

(fig.16). Uma vez terminada a operação, se na central de comando está inserida a placa radiorreceptor, a aparelhagem está pronta para funcionar com telecomando. Caso não se utilize um radiocomando, o accionamento realiza-se por meio de um botão de start ligado como está indicado no esquema eléctrico geral (fig. 16).

7) CENTRAL DE COMANDO STIR-LF1 (FIG. 16)
Características
Pré-alarme aprox. 3 s
Pausa inversão aprox.1 s
Tempo de acendimento da lâmpada de serviço 90 s
Tempo TCA regulável de 15 a 100 s
Desaceleração na abertura e fecho
Regulação do amperostop no fecho e abertura
Saída dos acessórios 17Vac máx. 8.5VA
Conexão do lampejante 230V máx. 40W

8) CONEXÕES NA PLACA DE BORNES (FIG. 16)
JP1
1-2 Alimentação das fotocélulas e dos acessórios 17Vac máx.8.5VA
JP2 Conector placa receptor
JP3
1-2 Conexão da luz de cortesia 230V máx. 25W
3-4 Alimentação do transformador
5-6 Alimentação monofásica 220V ±10%, 50-60Hz (5=N 6=F)
7-8 Conexão do lampejante 230V máx. 40W
JP4 Predisposição da saída do II° canal rádio CH2
JP5
1 Conexão do transformador 25V
2-3 Conexão do motor (2 Amarelo - 3 Azul escuro)
TIR 60: 2 Castanho - 3 Cinza
TIR 120: 2 Amarelo - 3 Azul escuro
4 Conexão do transformador 15V ou 20V
5 Conexão do transformador 0V
JP6
1-2 Conexão da antena (1 sinal - 2 fio trançado)
JP8 Conector de ligação do final de curso de paragem
JP9 Conector de ligação dos microinterruptores de desaceleração
JP10
1-2 Entrada das fotocélulas, perfil sensível (N.F.). Se não se utiliza deixar ligado à ponte.
3-4 Botão de bloqueio (N.F.). Se não se utiliza deixar ligado à ponte.
5-6 Botão abre-fecha e selector com chave (N.A.).

9) REGULAÇÃO DO TRIMMER (FIG.16)
P1 -TCA Regula o tempo de pausa com o portão aberto, decorrido o qual, o portão fecha-se.
P2 - AMPCLS Regula o limiar de intervenção do antiesmagamento durante a fase de fecho.
P3-AMPOPEN Regula o limiar de intervenção do dispositivo antiesmagamento durante a fase de abertura.

⚠ ATENÇÃO: Verificar que o valor da força de impacto medido nos pontos previstos pela normaEN 12445, seja inferior ao indicado na norma EN 12453.

10) AJUSTE DAS PONTES (FIG. 16)
DF1-PREALL
ON - Liga o pré-alarme. (Interrompa a tensão a cada variação)
OFF - Desliga o pré-alarme. (Interrompa a tensão a cada variação)
DF2-TCA
OFF - Liga o fecho automático.
ON - Desliga o fecho automático.

11) BOTÃO DE TESTE (FIG. 16)
Para efectuar teste, no bordo da placa, está instalado um botão de start que comanda a manobra de abertura e fecho (SW1).

12) REGULAÇÃO DO TENSOR DE CORREIA
A automatização é fornecida já regulada e ensaiada. Caso seja necessário ajustar a tensão da correia, opere como indicado na fig. 17.
ATENÇÃO: A mola resistente à rotura não deve jamais estar completamente comprimida. Verifique escrupulosamente que a mola não se comprima totalmente durante o funcionamento.

13) REGULAÇÃO DO FINAL DE CURSO
O operador possui um grupo de regulação do final de curso que é fornecido já regulado para um percurso máximo disponível. O grupo final de curso está equipado de dois microinterruptores para cada sentido de marcha: o primeiro a ser interceptado, activa a desaceleração, o segundo a ser interceptado, faz parar o operador.
ATENÇÃO: Antes de efectuar qualquer operação de regulação, interrompa a alimentação ao sistema. Cada vez que se corta alimentação ao sistema, a electrónica restabelece-se. Quando se dá alimentação ao sistema, o primeiro start, executa sempre a manobra de abertura.
Para regular os microinterruptores de abertura e de fecho, opere como segue:
- Se o carro de arrastamento estiver na posição de desbloqueio manual, conduza-o para o gancho da correia movendo manualmente a porta até engatá-la e dê alimentação ao sistema.
- Dar START: o primeiro comando executa sempre a manobra de abertura. Dê START para fazer parar a porta quando a mesma estiver na posição de abertura total. Para regular o limite do percurso, levante a mola de retenção dos dentes da came com uma chave de parafusos (fig. 18), gire a came de abertura na direcção dos microinterruptores de abertura "OPEN", até sentir o disparo do primeiro e do segundo final de curso. Abaixe a mola até encaixar um dente da came.
- Alimente o sistema e dê START para efectuar a manobra de fecho. Dê Start quando a porta estiver completamente fechada. Levante a mola de retenção dos dentes da came com uma chave de parafuso (Fig.19), gire a came de fecho na direcção dos microinterruptor de fecho "CLOSE", até sentir o disparo de ambos os finais de curso. Abaixe a mola até encaixar um dente da came.
- Dê alimentação e verifique a desaceleração e a paragem em ambas as posições. Controle que a paragem na abertura e no fecho ocorra sem excessiva tracção ou compressão do sistema.
- epita algumas vezes a manobra de abertura e de fecho completo para controlar se os microinterruptores dos finais de curso intervêm correctamente. Ajuste quanto for necessário a posição das cames.
- A mola de retenção deve estar sempre encaixada nos dentes das cames para manter a posição dos mesmos.
- emonte a capota do operador.

14) VELOCIDADE E BINÁRIO DE DESACELERAÇÃO (FIG. 20)
NOTA. Caso o impulso, na fase final de abertura e fecho, não consinta de obter a manobra completa desejada, é possível aumentar a força do motoredutor deslocando a ligação do transformador do borne 3 para o borne 4, como ilustrado na fig. 20.

15) MANOBRA DE EMERGÊNCIA
Caso falte energia eléctrica ou, no caso de avaria do sistema, para efectuar manualmente a manobra, é necessário puxar pela corda ligada ao carro como ilustrado na fig. 21. Para garagens que não possuam uma saída secundária é obrigatório montar um dispositivo de desbloqueio do exterior com chave tipo Mod. SM1 (fig. 22) ou Mod.SET/S (fig. 23).

16) CONTROLO DA AUTOMATIZAÇÃO
Antes de tornar a instalação definitivamente operativa, controle escrupulosamente o descrito a seguir:
- Controle o funcionamento correcto de todos os dispositivos de segurança (microinterruptores-comutadores de limitação, fotocélulas, perfis sensíveis etc.)
- Verifique que o impulso (antiesmagamento) da porta esteja dentro dos limites previstos pelas normas vigentes.
- Verifique que a mola tensora de corrente não se comprima completamente durante a manobra.
- Verifique o comando de abertura manual.
- Verifique a operação de abertura e fecho com os dispositivos de comando aplicados.
- Verifique a lógica electrónica de funcionamento normal e personalizada.

17) USO DA AUTOMATIZAÇÃO
Dado que a automatização pode ser comandada à distância, por meio de um radiocomando ou botão de start, e portanto não é visível, é indispensável controlar frequentemente a perfeita eficiência de todos os dispositivos de segurança. Para qualquer anomalia de funcionamento, intervir rapidamente valendo-se também de pessoal qualificado. Recomenda-se de manter as crianças à devida distância do raio de acção da automatização.

18) COMANDO
A utilização da automatização consente a abertura e o fecho da porta em modo motorizado. O comando pode ser de diferente tipo (manual, com radiocomando, com controle dos acessos a badge magnético, etc.), dependendo das necessidades e das características da instalação. Para os vários sistemas de comando, veja as relativas instruções.
Os utilizadores da automatização devem estar instruídos para o comando e o uso.

19) MANUTENÇÃO

Para levar a cabo qualquer operação de manutenção, interrompa a alimentação ao sistema.

- Verifique periodicamente (2 vezes por ano) o tensionamento da corrente.
- De quando em vez efectue a limpeza das ópticas das fotocélulas, se instaladas.
- Faça controlar por pessoal qualificado (instalador) a correcta regulação da fricção eléctrica.
- Para qualquer anomalia de funcionamento, não resolvida, interrompa a alimentação ao sistema e peça a intervenção de pessoal qualificado (instalador). No período de fora de serviço, active o bloqueio manual para consentir a abertura e o fecho manual.

20) RUÍDO

O ruído aéreo produzido pelo motorredutor, em condições normais de utilização, é constante e não supera os 70 dB (A).

21) ACESSÓRIOS

SM1 Desbloqueio exterior a aplicar no espigão de cremona existente da porta basculante (fig. 22).

SET/S Desbloqueio exterior de maçaneta reentrante para portas seccionais máx. 50 mm (fig. 23).

PT1 Extensão de 1 metro para portas até 3.50m (fig. 24).

APT Acessórios extensões e braçadeiras para montagem distanciada ou rente ao tecto (fig. 25).

ST Desbloqueio automático dos ferrolhos para portas basculantes de molas.

Aplicado ao braço de comando, desengata automaticamente os ferrolhos laterais da porta (fig. 26).

22) DEMOLIÇÃO

Atenção: Servir-se exclusivamente de pessoal qualificado.

A eliminação dos materiais deve ser feita respeitando-se as normas vigentes. No caso de demolição da automatização não existem particulares perigos ou riscos derivantes da própria automatização. É oportuno, no caso de recuperação dos materiais, que estes sejam separados por tipologia (partes eléctricas - cobre - alumínio - plástico - etc.).

23) DESMANTELAMENTO

Atenção: Servir-se exclusivamente de pessoal qualificado.

No caso em que a automatização seja desmontada para depois ser remontada num outro sítio é preciso:

- Interromper a alimentação e desligar toda a instalação eléctrica externa.
- No caso em que alguns componentes não possam ser removidos ou resultem danificados, substituaos.

As descrições e as ilustrações deste manual não constituem um compromisso. Mantendo inalteradas as características essenciais do produto, a Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento as modificações que julgar convenientes para melhorar as características técnicas, de construção e comerciais do produto, sem comprometer-se em actualizar esta publicação.

D811162_05

Fig. 1

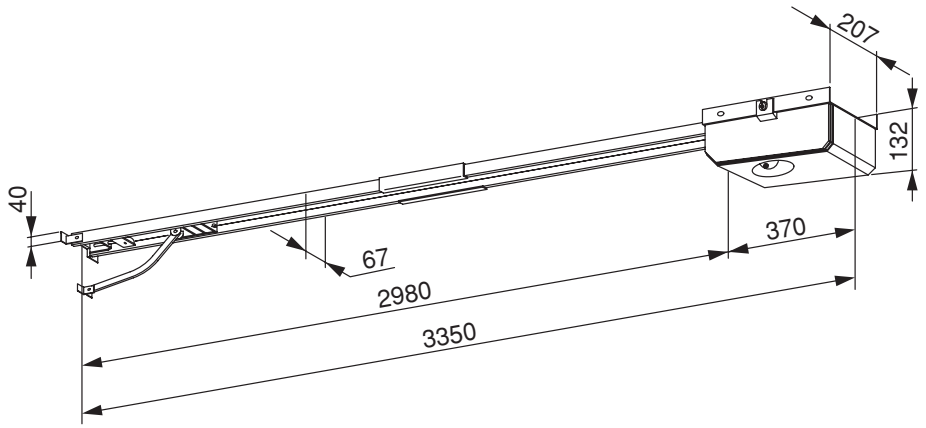


Fig. 2

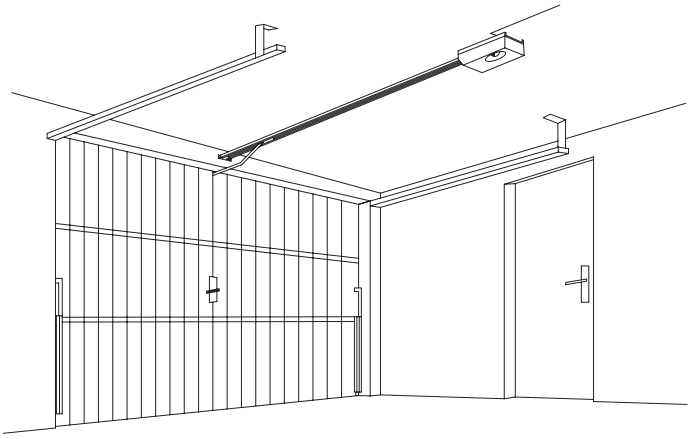


Fig. 3

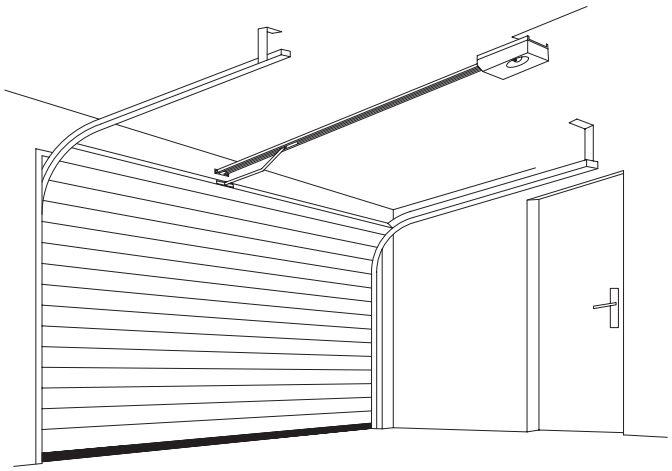


Fig. 5

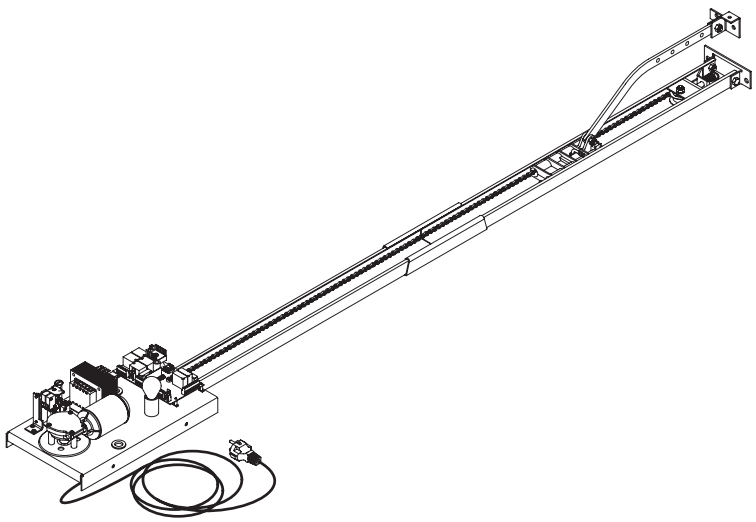


Fig. 7

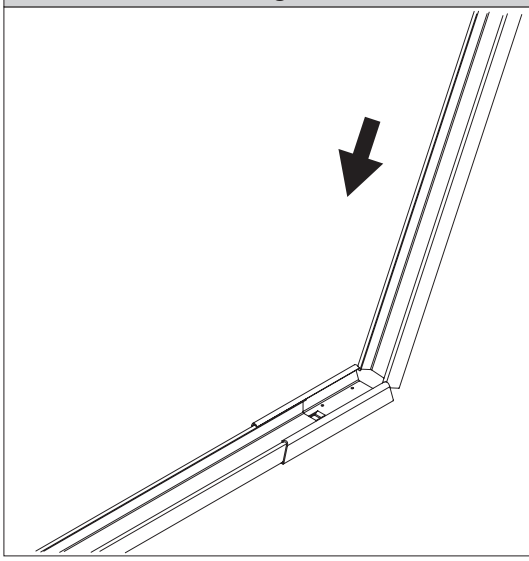


Fig. 6

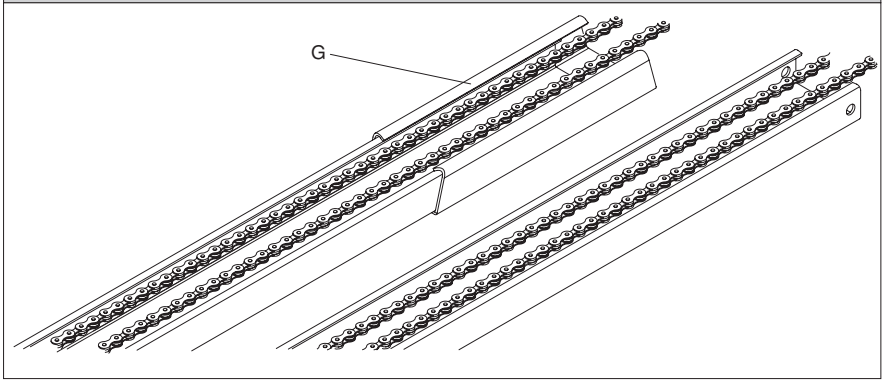


Fig. 8

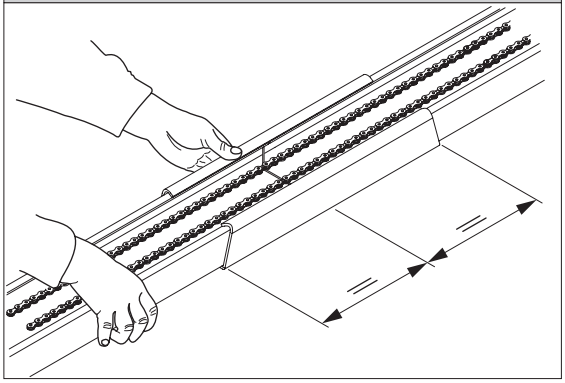


Fig. 9

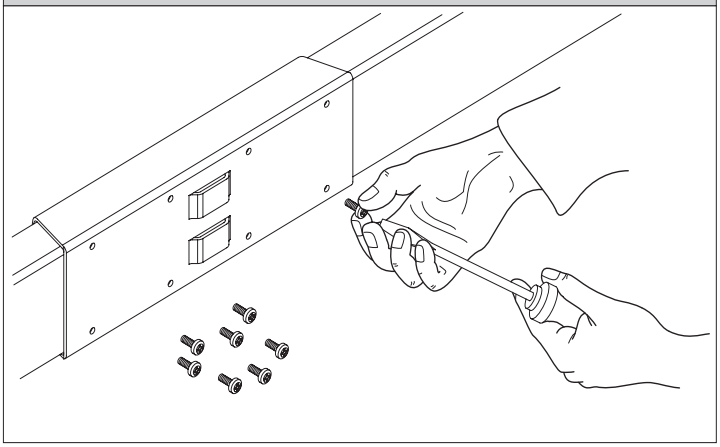
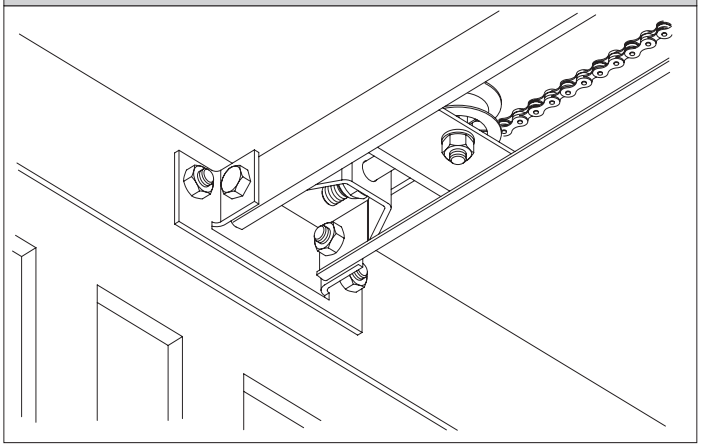


Fig. 10



D811162_05

Fig. 11

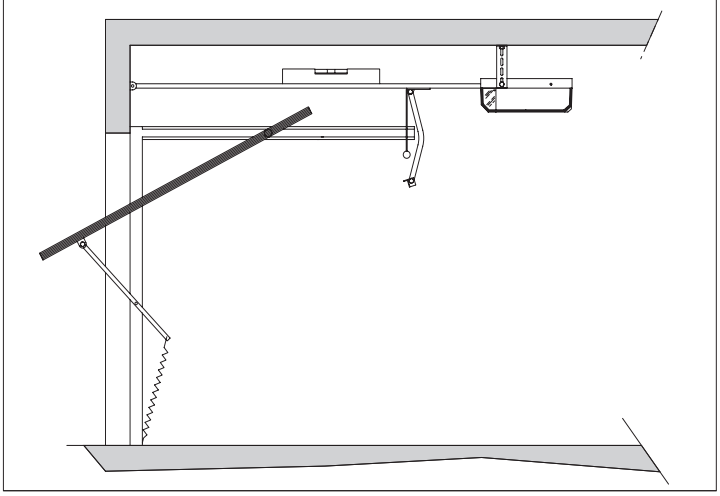


Fig. 12

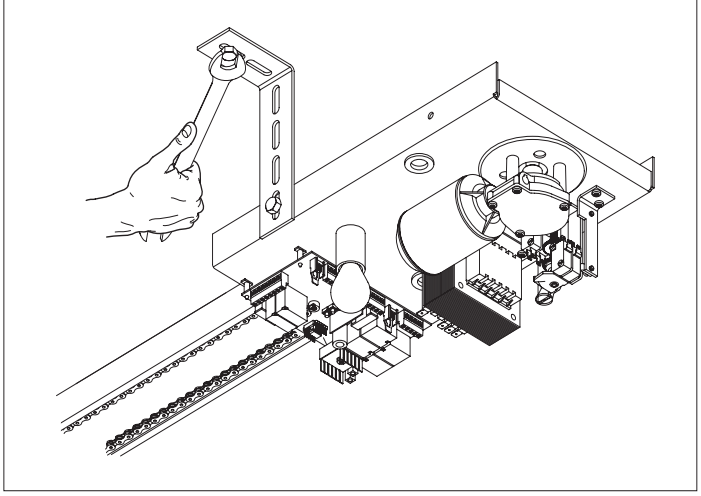


Fig. 13

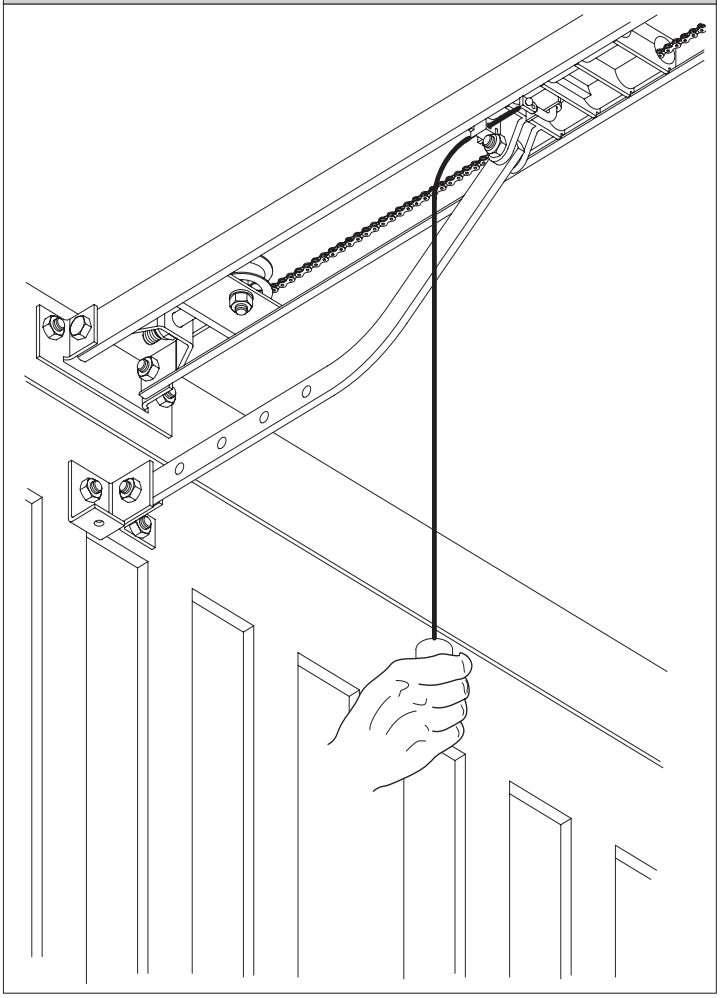


Fig. 14

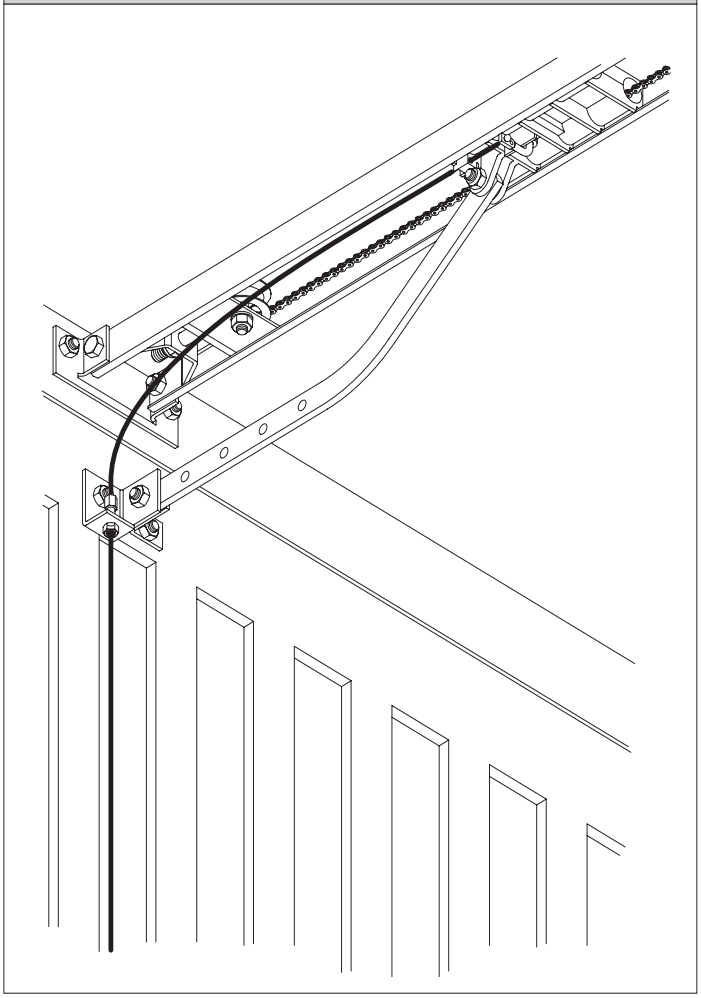


Fig. 15

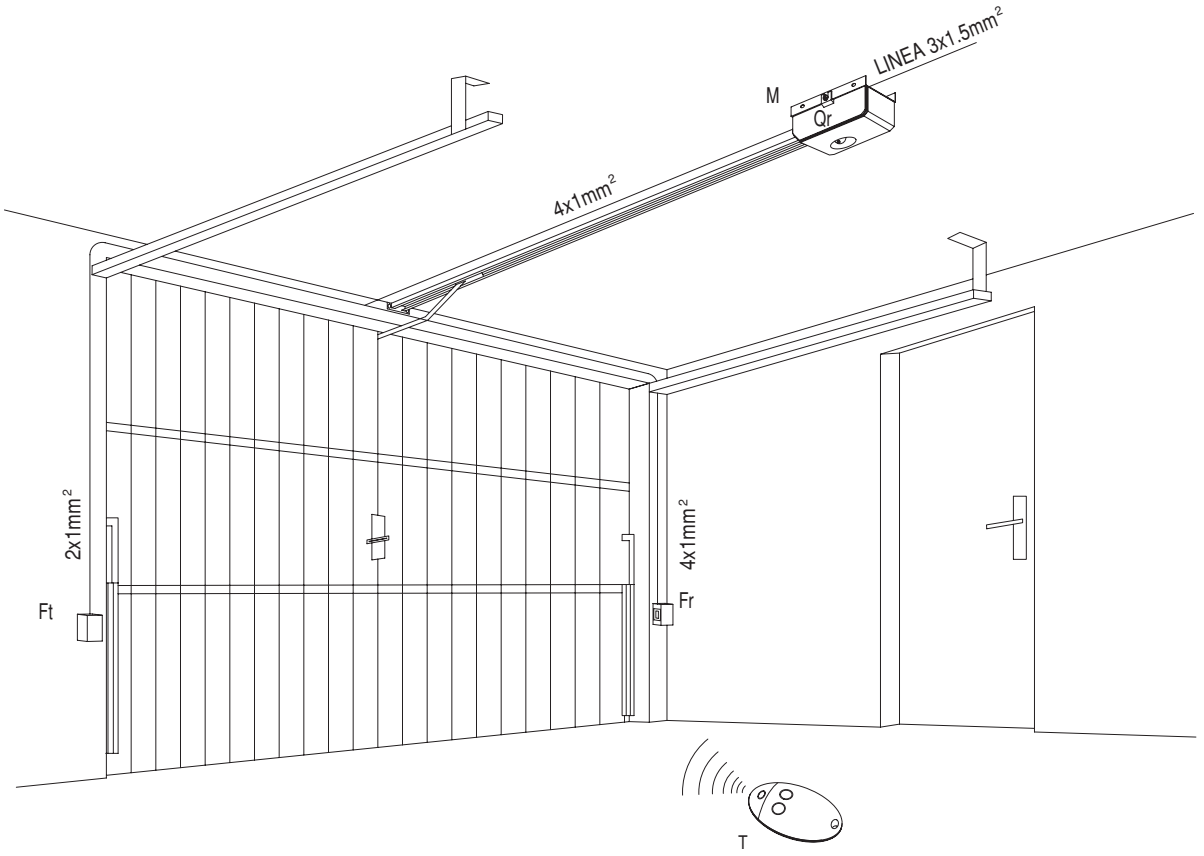
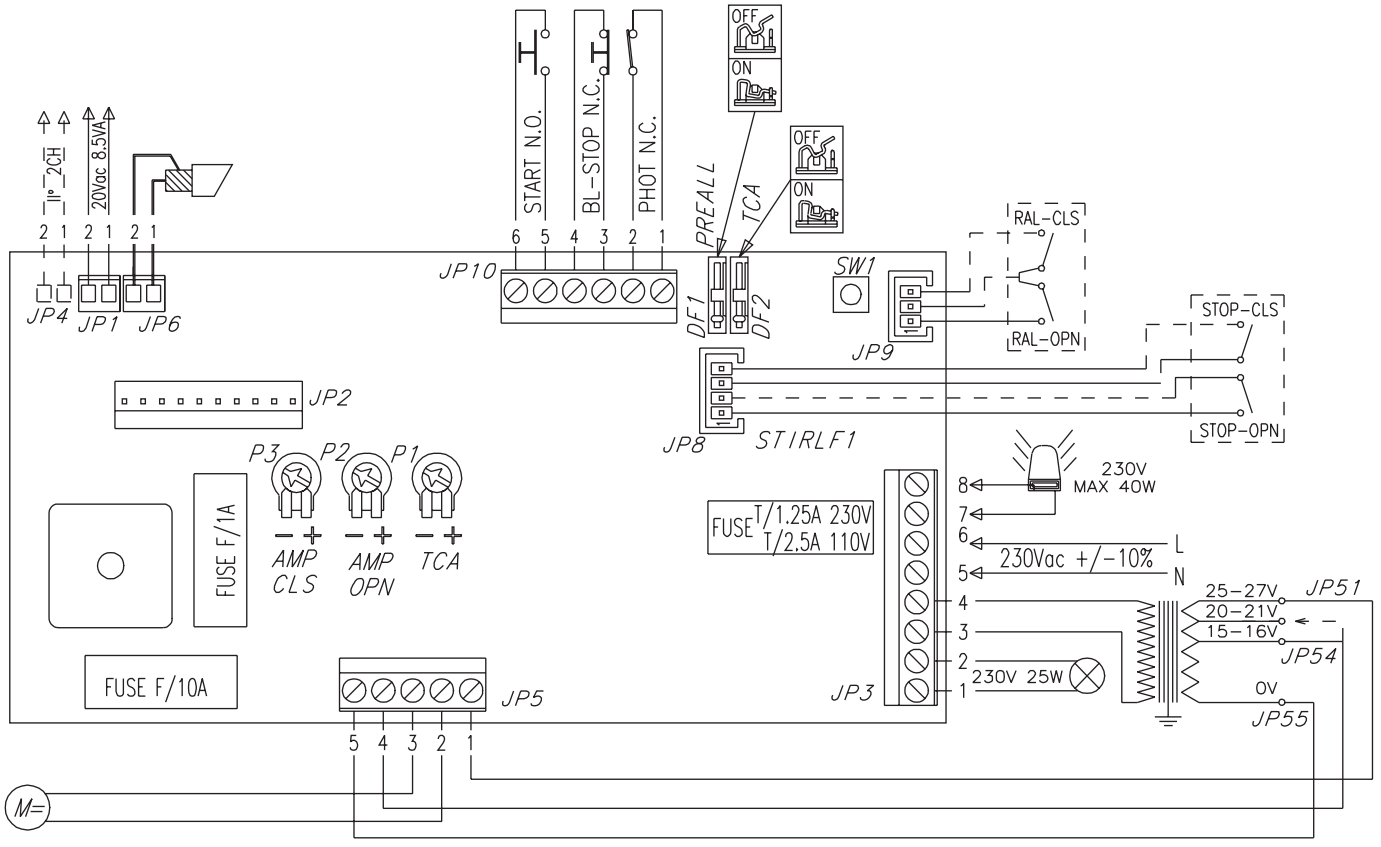


Fig. 16



JP5 TIR 60: 2 Marrone/Brown/Brun/Braun/Marron/Castanho
3 Grigio/Gery/Gris/Grau/Gris/Cinza
TIR 120: 2 Jaune/Jellow/Jaune/Gelb/Amarillo/Amarelo
3 Blu/Blue/Bleue/Blau/Azul/Azul Escuro

Fig. 17

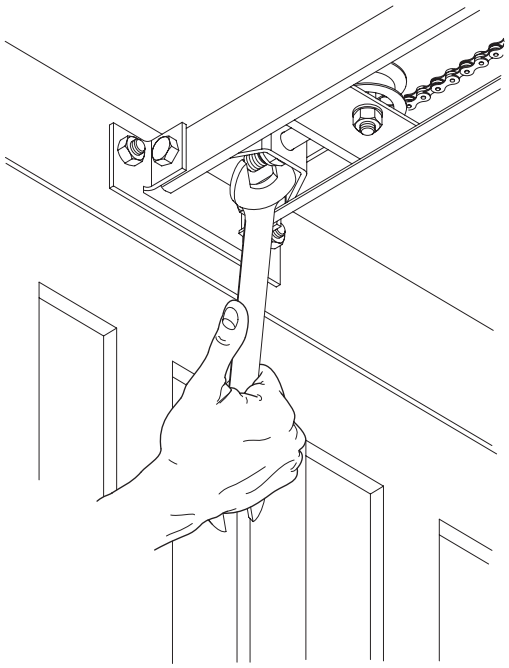
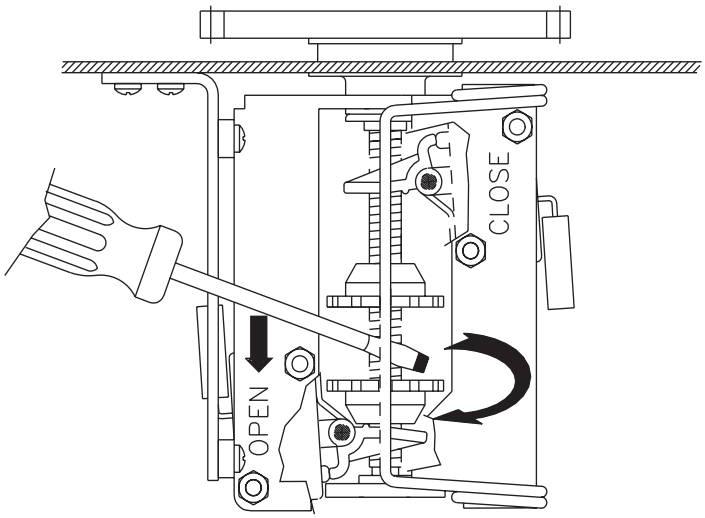


Fig. 18



D811162_05

Fig. 19

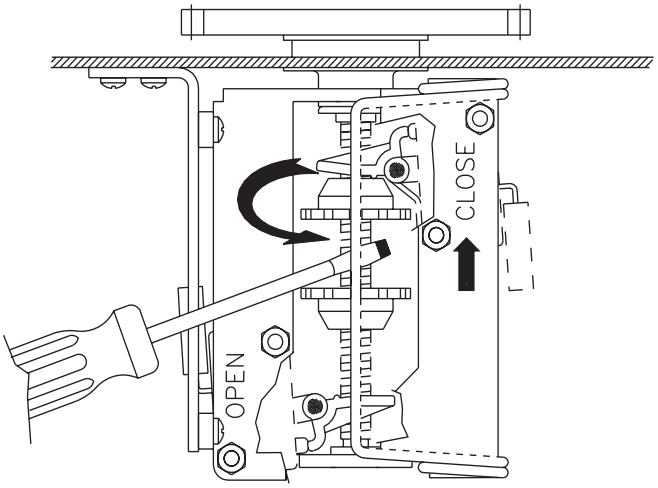


Fig. 20

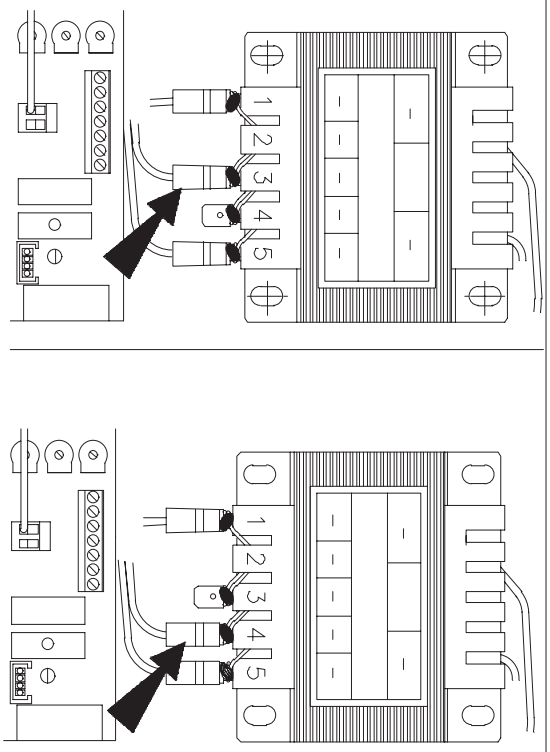


Fig. 21

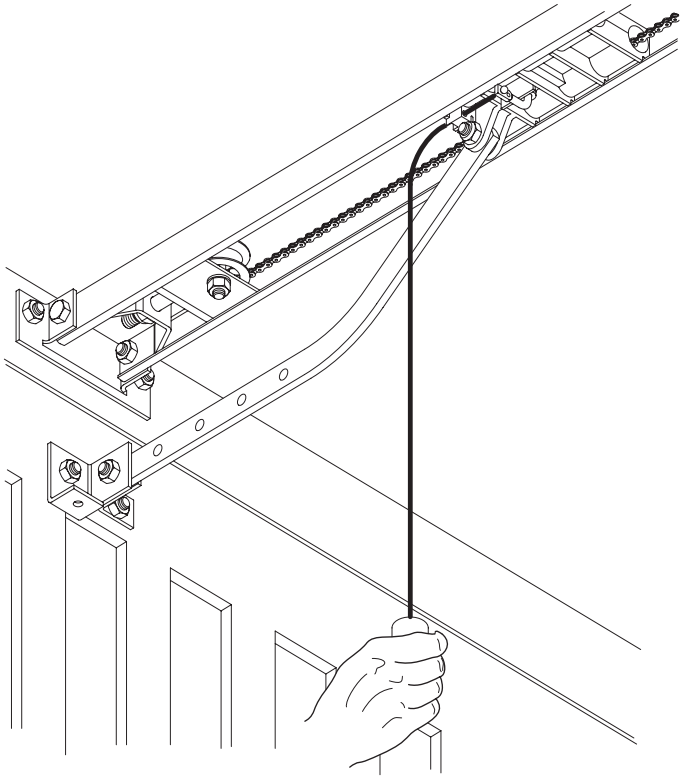


Fig. 22

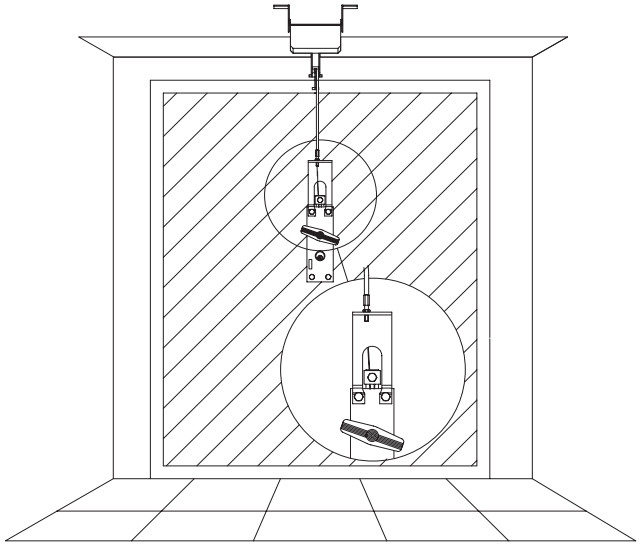


Fig. 23

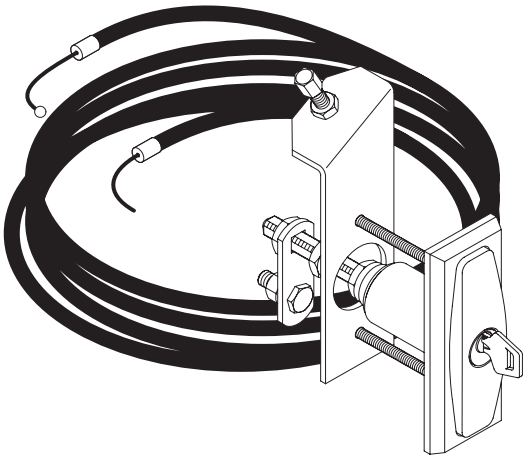


Fig. 24

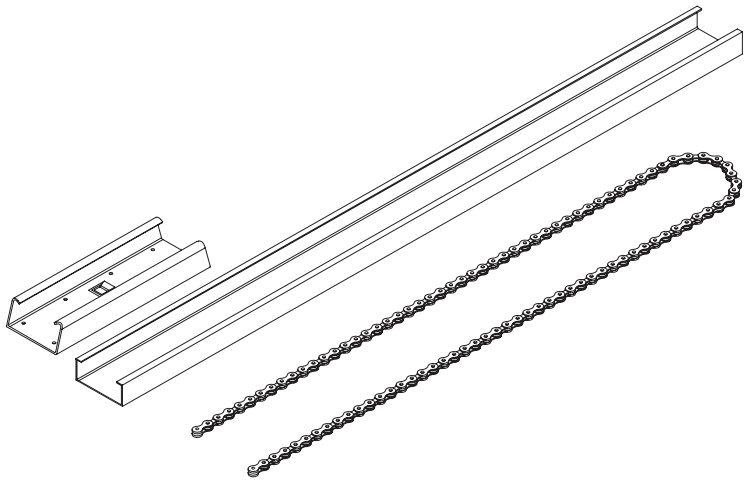


Fig. 25

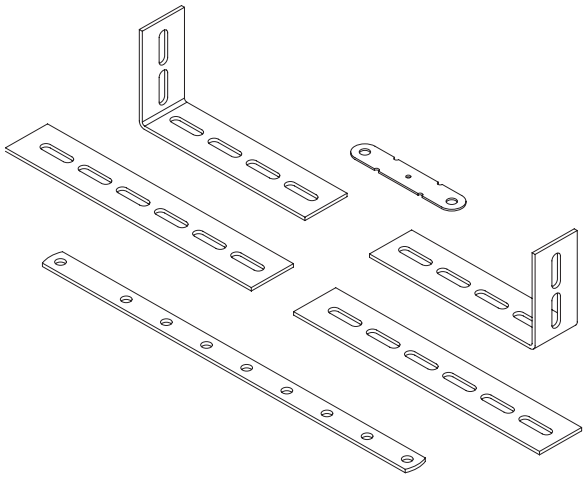
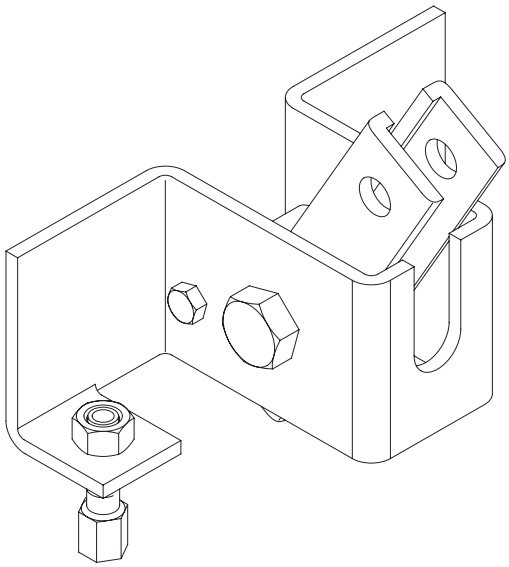


Fig. 26



BFT FRANCE

AUTOMATISMES BFT FRANCE
13 Bld E. Michelet, 69008 Lyon
e-mail: infofrance@bft.it

Tel. (0033) 0478760988
Fax (0033) 0478769223

BFT DEUTSCHLAND

BFT Torantriebssysteme GmbH
Hintere Str. 100, 90768 Fürth
http://www.bft-torantriebe.de

Tel. 0911-7660090
Fax 0911-7660099

BFT S.p.a. ITALIA

Via Lago di Vico, 44
36015 Schio (VI)
Tel.naz. 0445 696511
Tel.int. +39 0445 696533
Fax 0445 696522
Internet: www.bft.it
E-mail: sales@bft.it